

Factores que influyen en el crecimiento de las exportaciones de Sacha Inchi en Perú.

*Trabajo presentado para optar al título de Especialista de la Universidad de Buenos
Aires,
Área Agronegocios y Alimentos*

David Calua Vásquez

Ing. Agrónomo. Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, 2009 – Perú

Lugar de trabajo: Universidad de Buenos Aires.



Escuela para Graduados Ing. Agr. Alberto Soriano
Facultad de Agronomía – Universidad de Buenos Aires

TUTOR/ES

Tutor

Evangelina Gabriela Dulce

Ingeniera Agrónoma (Universidad de Buenos Aires)

Magíster en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

JURADO DE TRABAJO FINAL

Tutor

Evangelina Gabriela Dulce

Ingeniera Agrónoma (Universidad de Buenos Aires)

Magíster en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

Jurado

Hernán Palau

Ing. Producción Agropecuaria (UCA)

Magíster en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

Jurado

Facundo Neyra

Lic. (Universidad de Buenos Aires)

Especialista en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

Fecha de defensa del Trabajo Final: 11 de SEPTIEMBRE de 2017

DEDICATORIA

*El presente trabajo está dedicado al
esfuerzo y la dedicación del mío propio y a;
Dios por permitirme tener la fuerza para
terminar con uno de los objetivos trazados
en mi vida personal y profesional.*

ÍNDICE

RESUMEN6	
CAPÍTULO I.	
INTRODUCCIÓN.....	7
1.1. Planteo del problema.....	7
1.2. Objetivos.....	9
1.2.1. Objetivo General.....	9
1.2.2. Objetivos específicos.....	9
CAPITULO II. METODOLOGÍA.....	9
CAPITULO III. RESULTADOS.....	10
2.1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE SACHA INCHI.....	10
2.1.1. Caracterización del producto de Sacha Inchi.....	11
2.1.2. Escenario Internacional de Sacha Inchi.....	11
2.1.3. Escenario Nacional del Sacha Inchi.....	12
2.1.4. Descripción del Marco institucional de Perú.....	13
2.2. NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN DE EXPORTACIÓN SACHA INCHI PERÚ..	15
2.2.1. Análisis de los IVCR para los principales exportadores de Sacha Inchi.....	15
2.1.2. Análisis del IVCR del Sacha Inchi en Perú:.....	16
2.3. DETERMINANTES DE VENTAJAS COMPETITIVAS DE PORTER.....	17
2.3.1 LA CONDICIÓN DE LOS FACTORES.....	17
2.3.2. CONDICIONES DE LA DEMANDA.....	23
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES.	24
BIBLIOGRAFÍA.	26

ÍNDICE DE CUADROS

Gráfico 1: Evolución de los precios FOB de exportación. (2004 – 2014).....	12
Gráfico 2: Evolución de exportaciones peruanas de Sacha Inchi en valor FOB y TM..	12
Gráfico 3: Exportaciones de Sacha Inchi según países de destino, 2014.....	13
Gráfico 4: IVCR para las exportaciones de Sacha Inchi (2007-2014).....	17
Gráfico 5: Principales regiones exportadoras de Sacha Inchi en el Perú.....	18
Gráfico 6: Análisis comparativo de Superficie, Producción y Rdto del Sacha Inchi.....	18
Gráfico 7: Productores agropecuarios según temas de capacitación recibidas-2012....	21
Gráfico 8: Asistencia técnica y asesoría según Región Natural, 2012.....	22
Gráfico 9: Evolución de la Producción Nacional de Sacha Inchi en Perú.....	23
Gráfico 10: Empresas exportadoras de Sacha Inchi, 2013	24

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Cuadro 1: Perú y sus principales acuerdos internacionales según OMC.....	14
Cuadro 2: Índice de ventajas comparativas (IVCR) de Perú y Colombia (2007/14)....	16

RESUMEN

Durante los últimos años, el mercado mundial ha demandado cada vez productos naturales con altos contenido de aceites de origen vegetal, en especial los omega 3. Este escenario abre oportunidades para productos como el Sacha Inchi, que ha logrado insertarse en el mercado internacional a un ritmo creciente durante los últimos años. Sin embargo, poco se conoce acerca de los factores que han influido en su crecimiento exportador. La investigación tiene como objetivo, identificar y analizar los factores que han influido en el crecimiento de las exportaciones de Sacha Inchi de Perú. La metodología de estudio fue descriptiva, cuantitativa y cualitativa, apoyada en información secundaria. Se realizó una breve descripción de los principales jugadores desde la oferta y demanda a nivel mundial, seguido de un análisis del grado de especialización de las exportaciones a través del Índice de Balassa, para finalmente concluir con un análisis del origen de la ventaja competitiva, a partir del estudio de dos atributos del Diamante de Porter. Los resultados obtenidos muestran al Perú, como primer productor y exportador mundial de Sacha Inchi. Perú presenta una política de libre mercado favorable el intercambio con aranceles preferenciales. Sin embargo, el índice de Balassa muestra que el sector, no presenta especialización en la exportación de este producto. En relación a condición de los factores el origen del crecimiento exportador se apalanca principalmente en las ventajas comparativas para el desarrollo del cultivo de Sacha Inchi. Existen limitaciones en la creación de factores avanzados y especializados como inversión en Investigación y Desarrollo. En lo referente a la condición de la demanda, existe baja demanda interna. La demanda externa es uno de los factores que ha determinado el crecimiento en la exportación de este producto, principalmente por los países de Europa. En conclusión, los factores de crecimiento de las exportaciones del Sacha Inchi, han estado influenciadas por la demanda externa al consumo a productos de origen natural y; Perú teniendo las ventajas comparativas para su desarrollo más condiciones de aranceles preferenciales para su exportación ha logrado posicionarse como referente en el mundo; sin embargo este crecimiento no será sostenible, sino se priorizan inversiones de infraestructura, de programas de investigación y desarrollo de innovación tecnológica que ayuden a mejorar la especialización del sector.

Palabras clave: Omega 3, Origen Vegetal, Índice de Ventaja Comparativa libre mercado, Marco Institucional, Diamante Porter, condiciones de los factores y condición de la demanda.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1.Planteo del problema

El Sacha Inchi, es una semilla oleaginosa rica en proteínas y aceite (Arévalo. 2000). Es utilizado en la producción de alimentos nutraceuticos y cosméticos, pues se le atribuye propiedades terapéuticas para el control y reducción del colesterol. Su consumo le da energía al cerebro, limpia el torrente sanguíneo, y lleva los nutrientes a las células. Por ello, es un producto de alta calidad para la alimentación y la salud (Ferro, 2010). La característica principal de esta semilla es su alto contenido de Omega 3 (48 %), un ácido graso esencial para la vida del ser humano, además de proteínas y antioxidantes. (Hamaker. 1992).

Durante los últimos años el mercado mundial, ha sido cada vez más exigente en el consumo de productos naturales con altos contenido de aceites de origen vegetal, alta cantidad en proteínas en especial los omega 3 (Nova. 2005), esto debido al interés de la población por consumir productos sanos y de calidad (Grunert. 2005).

Según el informe global de (Transparency Market Research. 2012), los aceites de omega derivados de semillas oleaginosas, registraron ventas por un valor de US\$ 1.595 Millones en el 2010, y se espera que esto llegue a US\$ 4 Mil Millones en 2018, con crecimiento del 15% anual, lo que establece claramente las oportunidades en una industria que ha crecido explosivamente. Estos productos han dado origen a nuevas oportunidades de negocios como el abastecer mercados más exigentes con alimentos naturales (García. 2010).

Frente a estas oportunidades, Perú ha logrado insertar al Sacha Inchi en el mercado internacional como un producto de origen nativo, por sus propiedades curativas (García. 2010). Esto ha motivado, que diversas zonas de la selva de Perú como San Martín, Ucayali y Loreto inicien el reemplazo de sus cultivos, por Sacha Inchi, generando un incremento del área cultivada, pasando de 867 a 4.816 hectáreas. **Perú es el principal productor y exportador mundial, con una participación del 95% del mercado mundial.** Existen otros países como: Colombia, Ecuador y Brasil, que no registran volúmenes importantes (Minag. 2013).

El valor FOB de las exportaciones peruanas de Sacha Inchi, en el periodo 2005-2014, **logró un crecimiento del 58,7%, alcanzando los US\$ 51.474.827 millones, con un volumen de 4.044 toneladas, esto significó un crecimiento de 53,37%, al 2014** (SIIXEC. 2015). Los principales mercados de destino son, Canadá (24,9%), EE.UU (17%), Japón (15%) y España 7,8%. (SIIXEC. 2015). La comercialización se concentra en tres empresas que exportan el 81% del total; dos de ellas, Amazon Health y Agroindustrias amazónicas concentran el 54% del total. La tercera empresa como es Agroindustrias Osho con el 17%. (Minag. 2013).

De lo señalados anteriormente, hoy el Perú, presenta un crecimiento sostenible en las exportaciones de este producto. Su crecimiento se destaca principalmente al mercado internacional. Es importante señalar que el crecimiento de un sector o producto está condicionado por las oportunidades tecnológicas y la demanda de consumidores (Lele. 1992).

En ese sentido, **el grado de especialización de un producto permite lograr ventajas competitivas a través del comercio internacional**. Es así que Balassa (1965) sugiere que la ventaja comparativa “sea revelada” por los patrones comerciales observados. Posteriormente, Balassa (1979); Vollrath (1991), introduce el Índice de Ventajas Comparativas Reveladas que compara la estructura nacional de exportaciones respecto a la estructura del mercado mundial y, considera al mercado internacional como patrón de especialización para la construcción de ventajas competitivas.

A los efectos de determinar las ventajas competitivas de un sector, es necesario que se desenvuelvan en un ambiente propicio, ya sea contando con el capital humano necesario para satisfacer necesidades específicas, buena infraestructura económica, leyes que fomenten la competencia, incentivos para el comercio internacional o centros de investigación especializados que trabajen en conjunto con el sector privado (Porter. 1991).

Según aportes teóricos de Porter (1991), **la condición de factores y condición de la demanda son dos atributos que contribuyen a generar ventaja competitiva de una nación**. Este autor identifica cuatro factores: los básicos, los generales, los avanzados y los especializados. Los dos primeros, denominados factores heredados, como el clima, el suelo, la tierra, entre otros, que son generadores de ventajas comparativas, mientras que los avanzados y los especializados, apalancados en la innovación a partir de la inversión en tecnología, son generadores de ventajas competitivas (Porter 1991, citado por Valle Colchao 2014).

Estos factores básicos, mantienen su importancia en sectores extractivos o la agricultura y aquellas donde las necesidades tecnológicas y capacitación son modestas. Asimismo, centra la importancia de los factores avanzados y especializados como la investigación y capacidades avanzadas, como los más importantes para la generación de ventajas competitivas (Porter 1991, citado por Valle Colchao 2014). En cuanto a la condición de la demanda, Porter plantea que al contar con una demanda interna precursora y sofisticada, representa un poderoso incentivo para innovar y desarrollar una posición sólida (Porter. 1990).

Asimismo, se sostiene que **las reglas de juego del marco institucional constituyen una base fundamental de un proceso dinámico de desarrollo económico**. Su enfoque se basa en que las economías son dinámicas y los participantes cambian constantemente, lo cual genera una serie de fricciones, debido a que forman parte de la

estructura de incentivos de una sociedad, que resultan factores determinantes para el crecimiento económico de un sector (North 1981, citado por Valle Colchao, 2014).

En general, se evidencia que existe información teórica acerca de la condición de los factores, el comportamiento de la demanda, y los factores institucionales que influyen en el desarrollo de un sector. Sin embargo, respecto al Sacha Inchi por ser un producto relativamente nuevo en el mercado, no hay desarrollado información suficiente que nos permita comprender los factores sobre los que se apalanca el crecimiento exportador del producto desde Perú. **En ese sentido, surge como pregunta de investigación ¿Cuáles son los factores sobre los que se apalanca el crecimiento exportador del Sacha Inchi de Perú?**

1.2.Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Identificar y analizar los factores que han influido en el crecimiento de las exportaciones de Sacha Inchi de Perú, para generar información específica en torno a los factores que han impactado sobre su inserción en el mercado externo.

1.2.2. Objetivos específicos

OE1. Describir el mercado de Sacha Inchi como forma de contextualizar el estudio.

OE2. Estudiar el nivel de especialización en la exportación de Sacha Inchi de Perú.

OE3. Identificar el origen de la ventaja competitiva del Sacha Inchi, desde la condición de los factores y condición de la demanda.

CAPITULO II. METODOLOGÍA

La metodología de estudio para este trabajo es descriptiva, cuantitativa y cualitativa, apoyada en información secundaria; utilizando como información estadística a Comtrade, Database, Trademap, Perutradenow, Promperutrade, SUNAT, SISCEX, BCRP y OMC. Para este trabajo, se consideró a la semilla de Sacha Inchi, como principal producto comerciable.

Desde el punto de vista descriptivo y cuantitativo, **primero** se abordó una introducción del producto y el mercado de Sacha Inchi a nivel mundial, a partir de la descripción de los principales jugadores: como productores, exportadores e importadores mundiales, su importancia en Perú y el marco institucional.

En segundo lugar, se realizó un análisis del **Índice de Ventajas Comparativas Reveladas** (Balassa. 1965). Esta mide el grado de ventajas o desventajas comparativas de los intercambios comerciales de Perú y sus principales competidores, a fin de revelar el grado de especialización de la exportación del Sacha Inchi.

Según Balassa (1965) indica que el **Índice de Ventajas Comparativas Reveladas** de un sector muestra la especialización que el país tiene en la exportación de un bien. Por tanto cuando el índice arroja un valor por mayor a 1, se dice que el país tiene ventajas comparativas reveladas y se está especializando en un determinado sector o producto, ocurriendo lo contrario si es menor a 1. Esto se define a través de la siguiente relación de variables, como se muestra en la fórmula:

Dónde: VCR = Ventajas Comparativas Reveladas

X_{ij} : = Exportaciones del producto de Perú;

X_j : = Exportación total de Perú;

X_{iT} : = Exportación total del producto de Mundo.

X_T : = Exportación total del Mundo

$$\text{índice de Balassa} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_{iT}}{X_T}}$$

Por último, el abordaje cuantitativo se complementa con un desarrollo cualitativo mediante el Diamante de Porter, especialmente, con el desarrollo de dos de sus atributos: **la condición de los factores y la condición de la demanda. A partir de la condición de los factores, se clasificaron en base a al origen de las ventajas (ventaja comparativa) y aquellos que permiten construir ventajas competitivas genuinas.** Otro atributo importante son las condiciones de la demanda interior para el producto o el servicio del sector. Conforman el ritmo y carácter de la mejora e innovación por parte de las empresas de una nación. El tamaño del mercado doméstico es de la mayor importancia para la ventaja competitiva nacional en determinados tipos de sectores.

Sin embargo, **una gran demanda interior no es una ventaja a menos que se produzca para segmentos que también gocen de demanda en otras naciones.** (Porter, 1991).

CAPITULO III. RESULTADOS

2.1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE SACHA INCHI.

Para cumplir con el objetivo específico 1, se presenta una breve descripción del producto, el mercado de Sacha Inchi a nivel mundial, así como su importancia de Perú en el comercio internacional. De igual modo, se realiza una breve descripción del marco institucional de Perú, en relación a su política de libre mercado.

2.1.1. Caracterización del producto de Sacha Inchi

En primer lugar, tal como se adelantó en el planteo del problema, **el Sacha Inchi es una semilla oleaginosa, utilizado como alimento proteico, con más de un 60% de su composición integrada por proteínas absorbibles por el organismo, además de poseer altas concentraciones de Omega, un ácido graso esencial para la vida del ser humano.** Contiene Omega 3 (48%), pero también por Omega 6 (36%) y Omega 9 (9%). Resulta rico en vitaminas como la A, y la vitamina E, y en aminoácidos, que en conjunto le confieren un importante valor nutricional a la semillas de Sacha Inchi. Su consumo le da energía al cerebro, limpia el torrente sanguíneo, y lleva los nutrientes a las células (Torres *et al.* 2009).

El principal producto derivado de la semilla es el aceite, con alto contenido de omega 3, y semillas tostadas para consumo directo, además otros sub producto con alto contenido de proteínas que es utilizado para elaborar harinas, pastas y alimentos formulados para industria farmacéutica y cosmética. Esto explica perfectamente la gran demanda que están teniendo de este producto natural, principalmente en los países de la UE y Norteamérica (Gloria. 2010).

2.1.2. Escenario Internacional de Sacha Inchi

En el periodo 2005-2014, **la producción mundial** de Sacha Inchi se incrementó en 16,2%, alcanzando las 4.425 toneladas el 2013. El 95% de la producción mundial se concentra en Perú, seguido por Colombia y Ecuador, estas en mínimas proporciones (ProFound. 2014). De igual manera, en relación a las exportaciones de Sacha Inchi, Perú sigue siendo el principal exportador mundial, con una participación del 95% del mercado, seguida por Colombia y Ecuador con el 5%. Las exportaciones han tenido un crecimiento del 7,26%, durante el periodo 2005-2014 (Comtrade. 2015).

Los **principales países importadores** de este producto se encuentran en el hemisferio norte, en donde se ubica la mayor parte de la población mundial, y los mayores niveles de ingresos. Están liderados principalmente por países de Norteamérica y la Unión Europea. El 2013, el país que lideró las importaciones de Sacha Inchi fue Canadá con una participación (32%) del mercado mundial, EE.UU con (15%), seguido por Japón con (10%) y Alemania (7%) respectivamente (Trademap. 2014). Estos países se abastecen principalmente de Perú, y en menores proporciones por Colombia y Ecuador (Minag. 2013). Finalmente las importaciones han tenido un crecimiento del 6,68% durante el periodo 2007-2014 (Comtrade. 2015).

Es importante mencionar, durante el periodo 2004-2014, el precio FOB de exportación por U\$\$/kg ha evolucionado de manera significativa en el mercado internacional, con un incrementó de 18,8% a valores reales. Cerrando con un promedio de 10 dólares por kg, respecto al 2004 que bordeaba los 1,79 dólares por kg. (Perutradenow. 2015).

Gráfico 1: Evolución de los precios FOB de exportación. (2004 – 2014).

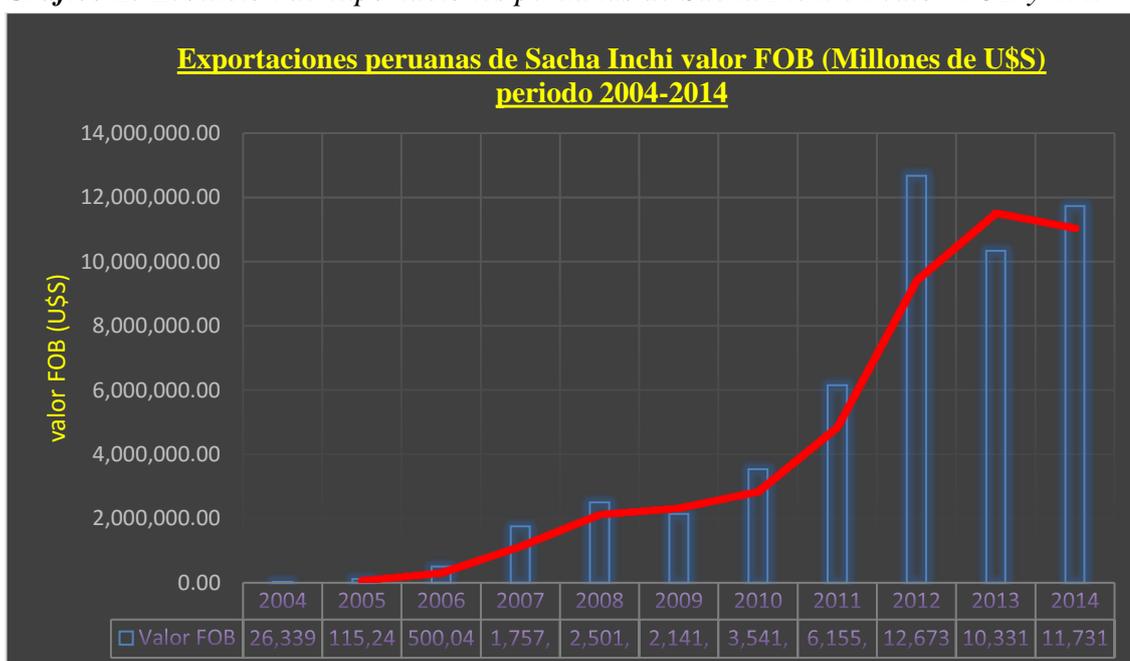


Elaboración propia con Fuente: Siicex, 2015.

2.1.3. Escenario Nacional del Sacha Inchi

La Producción Nacional de Sacha Inchi tiene dos destinos: el mercado interno y externo, **el mercado interno representa solo el 2% de la producción total**, que es utilizado para consumo humano directo como tostadas u otros subproductos. Mientras **el mercado externo representa el 98% de la producción nacional que se exporta como semilla para la extracción de aceites y derivados utilizados para la industria farmacéutica, cosmética y medicinal** (Minag. 2013).

Gráfico 2: Evolución de exportaciones peruanas de Sacha Inchi en valor FOB y TM.

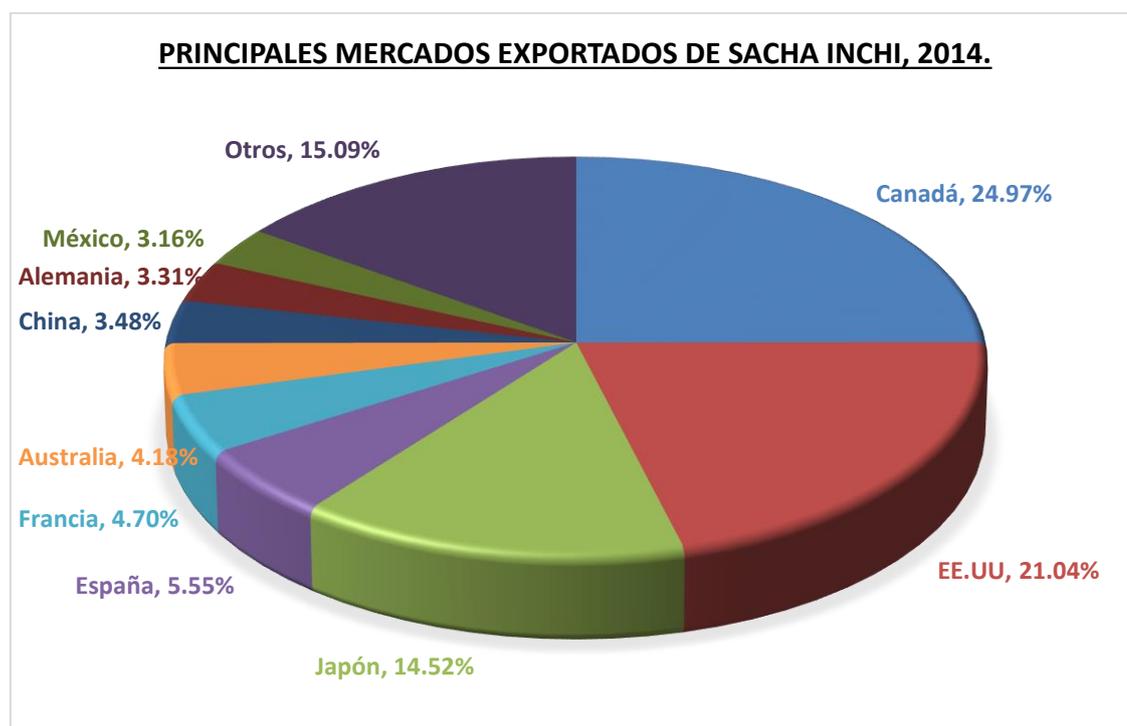


Elaboración propia con Fuente: Siicex, 2015.

En el periodo 2005-2014, las exportaciones peruanas de Sacha Inchi, fueron de US\$ 51.474.827 Millones, logrando un crecimiento del 58,7%. Ese mismo periodo la producción significó una TACA de 53,37%, alcanzando una oferta exportable de 4.044 toneladas al año 2014 (SIIXEC. 2015).

Dentro de los países que más consumieron nuestras exportaciones de Sacha Inchi están Canadá (24,9%), EE.UU (17,2%), Japón (14,6%), España (7,8%) y otros países europeos, concentrando más del 65% del total exportado el 2014. (SIIXEC. 2015).

Gráfico 3: Exportaciones de Sacha Inchi según países de destino, 2014.



Elaboración propia con Fuente: Siicex, 2015.

2.1.4. Descripción del Marco institucional de Perú.

Las decisiones políticas que Perú adoptó a partir de 1990, fueron cambios estructurales que permitieron una apertura institucional, logrando una integración comercial y financiera, que promovió el libre mercado. Al mismo tiempo, la inserción de Perú en la OMC y los procesos de reformas estructurales, permitieron abrirse al mercado externo, logrando la consolidación de los tratados de libre comercio, que favorecieron las exportaciones (Pasco Font. 2000).

2.1.4.1. Política comercial externa del Perú

En los últimos quince años, la política comercial externa de Perú, ha seguido dos estrategias claras. **Primero**, *el apoyo dinámico al proceso de negociaciones*, que culminó con la firma de acuerdos con los principales socios comerciales y continúa en futuras negociaciones con mercados potenciales; **segundo**, *el diseño e implementación de planes estratégicos y operativos a favor de las exportaciones* por parte de entidades gubernamentales (Tello. 2008). Estas estrategias son los acuerdos comerciales y las políticas de fomento a las exportaciones.

Las estrategias de los acuerdos comerciales, resultaron en una rebaja sustancial de las tasas arancelarias y reducciones de restricciones para-arancelarias. Las medidas tuvieron una doble función: abrir los mercados peruanos al mundo y crear oportunidades de acceso a nuevos mercados para los productos peruanos. Esta política arancelaria ha continuado y actualmente el 54% de las partidas están a niveles arancelarios de 0% (Tello. 2010).

Su política comercial de Perú, ha empleado tres formas de negociaciones de comercio internacional, como la negociación multilateral, negociación regional y negociación bilateral (Mincetur. 2010).

Cuadro 1: Perú y sus principales acuerdos internacionales según OMC

Organización Mundial de Comercio		
América	Asia	Europa
1. Canadá	1. China	1. Asociación de Europa de Libre Comercio – EFTA
2. Chile	2. Corea del Sur	
3. Comunidad Andina	3. Foro Cooperación Económica Asia Pacífico – APEC	2. Unión Europea
4. Costa Rica	4. Japón	
5. Cuba	5. Singapur	
6. Estados Unidos	6. Tailandia	
7. Mercosur		
8. México		
9. Panamá		
10. Venezuela		

Fuente: Elaboración propia en base a información de OMC, 2014.

Las políticas de fomento a las exportaciones de Perú se sustentaron en el *Plan Estratégico Nacional de Exportación* 2003-2013. Con visión: “Perú se convierta en un país exportador de una oferta de bienes y servicios competitiva, diversificada y con valor agregado”. Sus objetivos son la diversificación la oferta de productos de exportación, elevar el valor agregado y alcanzar calidad que permitan competir en el mercados internacional, establecer un marco legal que permita aplicar mecanismos eficaces de facilitación del comercio exterior, fomentar el desarrollo de la infraestructura y desarrollar una cultura exportadora (Pro inversión. 2010).

2.1.4.2. Políticas de promoción del sector agrario en Perú.

a. *La ley de Promoción Agraria*, fue publicada el año 2000, donde se estableció un conjunto de beneficios tributarios al objeto de promover la actividad agrícola en el país. En el sector de Sacha Inchi, muchos de los productores y empresas exportadoras, han sido beneficiados mediante una Tasa de impuesto a la renta del 15%, una deducción de gastos realizados con B/V, depreciación de inversiones con tasa anual del 20% y la recuperación anticipada del IGV, pagada por las adquisiciones de inversiones en etapas pre-productivas.

b. *La Ley N° 25902, de creación del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA)*. A efectos de evitar la introducción de plagas exóticas en nuestro país, viene promoviendo un adecuado control de la sanidad de los cultivos, especialmente aquellos que son de origen nativos con la finalidad de proteger la biodiversidad genética. En ese

sentido siendo los mercados más exigentes Estados Unidos y la Unión Europea, en cuanto a calidad, ya que piden certificaciones Sanitarias y de Calidad emitidas por el SENASA

c. *La ley de Inocuidad de los Alimentos N° 1062*, aprobada en el 2008. Establece un sistema integrado de inocuidad de alimentos desde la producción hasta el consumo final. Cuyo objetivo de la ley ha sido el de garantizar la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano, a fin de proteger la vida y la salud de las personas, con un enfoque preventivo e integral, a lo largo de toda la cadena alimentaria. Esto ha permitido que la empresas que destinen sus productos al mercado exterior, tenga un certificado sanitario reconocido por el Estado peruano y a la vez por Servicios de Sanidad de los países de destino.

2.1.4.3. Políticas de promoción del sector de Sacha Inchi en Perú.

a. *La Ley N° 28477*, declarando al Sacha Inchi como “Patrimonio Natural de la Nación”, promulgada el 2005. Por ello las instituciones públicas y privadas, tienen la responsabilidad del registro, la difusión, conservación y promoción del material genético, el fomento de las actividades de producción, industrialización, comercialización interno y externo.

b. *Las Normas Técnicas Peruanas*, regulados por INDECOPI, es el responsable de la aprobación de las normas técnica. En consecuencia mediante resolución N° 36-2014/CNB-INDECOPI, la Comisión de normalización y fiscalización de barreras comerciales no arancelarias, aprobó las normas técnicas del Sacha Inchi con el objetivo de promover la cultura de calidad en el Sacha Inchi, siendo las siguientes: “NTP 151.401:2012. Buenas Prácticas de Manufactura”; NTP 151.402:2012. Buenas Prácticas Agrícolas para el Sacha Inchi, “NTP 151.404:2012. Sacha Inchi. Trazabilidad”, “NTP 151:405.2014. Sacha Inchi. Buenas prácticas post cosecha”.

2.2. NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN DE EXPORTACIÓN SACHA INCHI DE PERÚ.

Para cumplir con el objetivo específico 2, se utiliza al IVCR que resulta útil para evaluar la “**especialización**” en la exportación de un producto en relación a la canasta homogénea de productos exportados por un país en comparación con el mundo, que este caso de estudio, es la exportación de Sacha Inchi, y se analizan las ventajas comparativas reveladas con otros países exportadores utilizando el método de Balassa (1965). Esto permite medir el grado de ventajas o desventajas comparativas de los intercambios comerciales de un grupo de países.

2.2.1. Análisis de los IVCR para los principales exportadores de Sacha Inchi

En el **Cuadro 2**, se comparó las exportaciones de Sacha Inchi de Perú con su principal competidor Colombia. Este es uno de los pocos países que realizan exportaciones de este producto a los mercados de Unión Europea y Norteamérica.

Cuadro 2: Índice de ventajas comparativas (IVCR) de Perú y Colombia (2007-2014)

AÑO	Ventaja Comparativa Revelada PERÚ.	Ventaja Comparativa Revelada COLOMBIA
2007	0.31	0.01
2008	0.29	0.07
2009	0.19	0.01
2010	0.26	0.00
2011	0.32	0.03
2012	0.66	0.03
2013	0.58	0.02
2014	0.63	0.03

Elaboración propia con Fuente: Comtrade (2015) y OMC (2015).

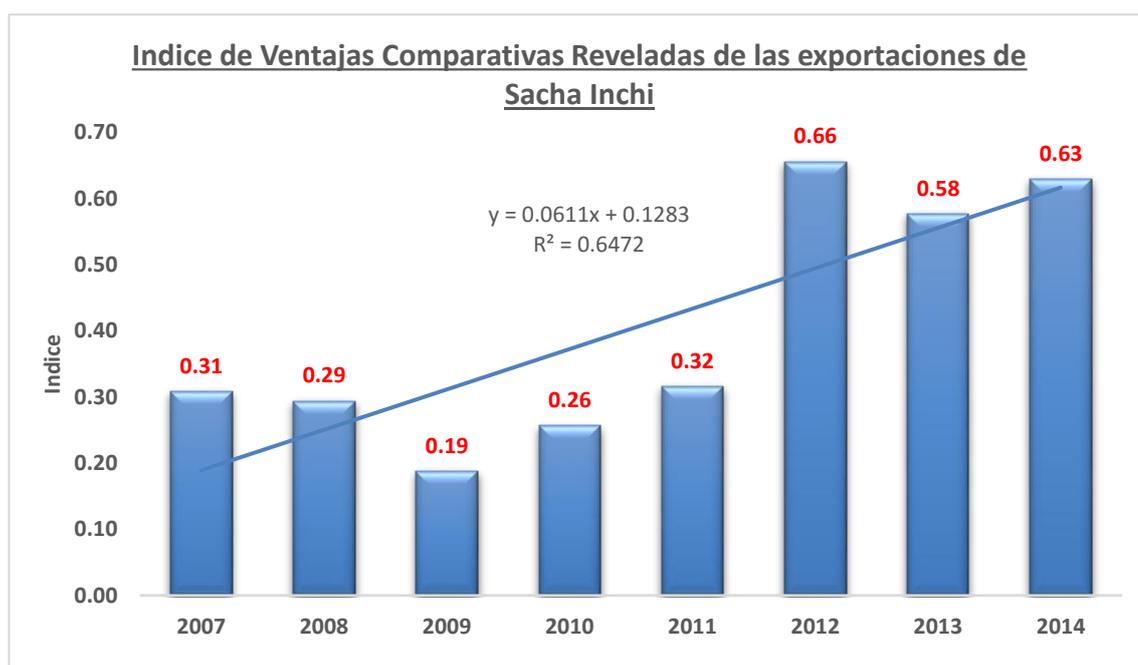
Balassa (1965), afirma que si el índice es mayor a 1, se dice que el país tiene ventajas comparativas reveladas y se está especializando en un determinado sector o producto, ocurriendo lo contrario si es menor a 1.

En tal sentido, al observar el **cuadro 2**, nos permiten establecer que el *índice de ventajas comparativas reveladas*, se encuentran en un proceso de crecimiento, con respecto al de su principal competidor Colombia, pero que estos índices no han superado el valor establecido por Balassa. Por lo tanto, se sostiene que Perú no muestra ventajas comparativas reveladas. Pero que muestran un comportamiento creciente de la especialización como país exportador de este producto.

2.1.2. Análisis del IVCR del Sacha Inchi en Perú:

Así mismo, en el **Gráfico 6**, el IVCR de las exportaciones de Sacha Inchi, **se puede afirmar que el sector no revela ventajas comparativas y se adolece de especialización para la exportación de Sacha Inchi, al mismo tiempo se advierte que el índice (VCR) viene aumentando durante los últimos años, debido a la creciente demanda externa** por consumir productos naturales y a un marco institucional favorable que le ha permitido tener una política de libre mercado, además de sus condiciones climáticas y geográficas para su producción, generando nuevas posibilidades de trabajo para la población. (Minagri. 2013).

Gráfico 4: IVCR para las exportaciones de Sacha Inchi (2007-2014)



Elaboración propia con Fuente: Comtrade (2015) y OMC (2015).

2.3. DETERMINANTES DE VENTAJAS COMPETITIVAS DE PORTER.

Para dar cumplimiento del objetivo 3, se analizaron 2 de los atributos del Diamante de Porter: la condición de los factores y condición de la demanda, para complementar el estudio y facilitar la identificación de los factores sobre los que se apalancó el crecimiento de las exportaciones de Sacha Inchi peruano..

2.3.1 LA CONDICIÓN DE LOS FACTORES

Con el propósito de determinar qué factores han influenciado en el crecimiento de las exportaciones del Sacha Inchi, se aborda un análisis de la condición de factores del diamante de Porter. En tal sentido, la condición de los factores lo constituyen, los factores básicos y generales, son heredados y sobre los que se construyen las ventajas comparativas para un sector. Los factores avanzados junto con los especializados, dependen de la innovación y son base de la construcción de ventaja competitiva sostenible (Porter. 1991).

2.3.1.1. Factores básicos

Estos factores son heredados y no requieren de gran esfuerzo, pero mantienen su importancia en sectores extractivos o basados en la agricultura, sin embargo son de fácil acceso para los competidores (Porter. 1991). Estas comprenden:

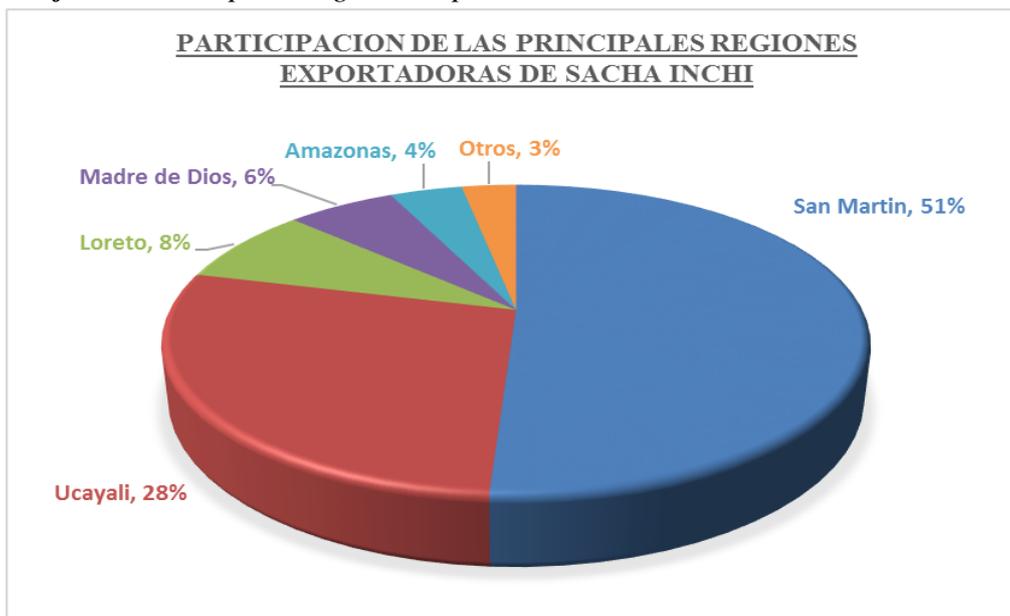
✓ Recurso Tierra

En Perú, el área cultivada de Sacha Inchi al 2013, estuvo en el orden de las 4.816 hectáreas, de las 857 has que existían en el 2006, generando un crecimiento en la superficie sembrada de 18,59% (Minag. 2014). La Producción Nacional al 2012, fue de 4.200 Toneladas. Esta se realiza de manera tradicional y orgánica, poco tecnificada y con una productividad de 1.380 kg/ha. (Cenagro. 2012). Cuenta con las

condiciones de suelo (pH 4.5 a 5 y >70% de aluminio) apropiadas para la producción de Sacha Inchi (Valles. 1993).

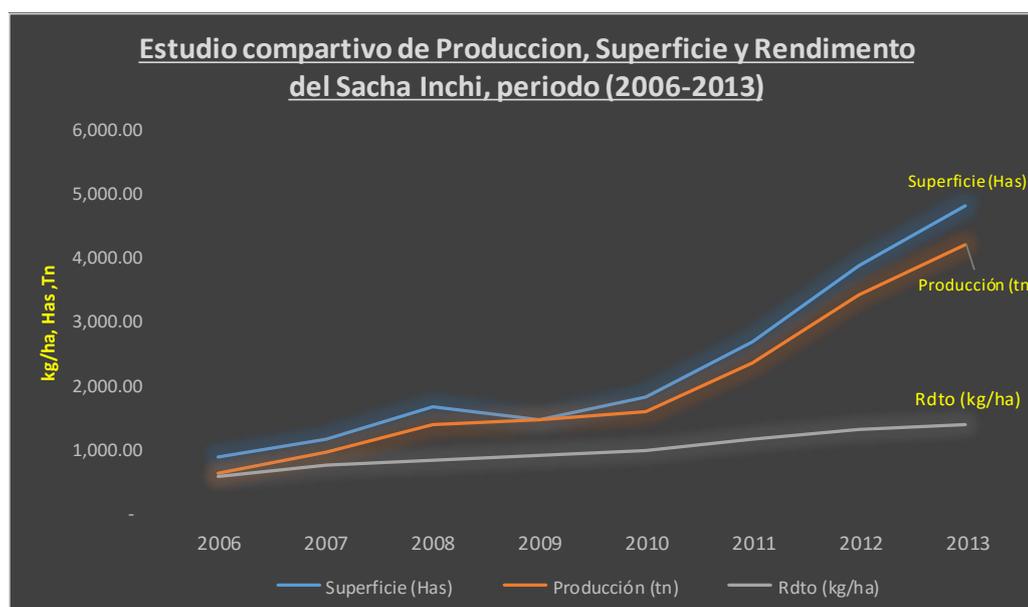
Actualmente, el sector de Sacha Inchi tiene una capacidad de área instalada, solamente del 4,3%, y un área disponible de 105.190 hectáreas aptas para su producción y satisfacer el mercado en los próximos años (ZEE. 2007). Por otro lado, el **Grafico 5** muestra, que **las principales regiones productoras que vienen liderando la producción de Sacha Inchi son la Región San Martín con el (51%), seguido por Ucayali con un (28%),** estas concentran el (79%) del total producido.

Gráfico 5: Principales regiones exportadoras de Sacha Inchi en el Perú.



Elaboración propia con de Fuente: MINAG, 2014.

Gráfico 6: Análisis comparativo de Superficie, Producción y Rdto (kg/ha) del Sacha Inchi.



Elaboración propia con de Fuente: Minag, 2015.

El **Gráfico 6**, muestra que **el aumento de la producción de Sacha Inchi (tn) durante los últimos años, responde principalmente a un aumento de la superficie sembrada mas no, a rendimientos (kg/ha)**. Este aumento de la producción de Sacha Inchi, se debió a la creciente demanda internacional del producto y a la disponibilidad de nuevas tierras, pero sin innovación e inversión en nuevas tecnologías para el cultivo. Por lo tanto estos responden a factores heredados.

✓ **Recurso Clima (*Temperatura, Altitud, Precipitación*)**.

Perú cuenta con óptimas condiciones climatológicas y geográficas para la producción de Sacha Inchi, que le permite un buen desarrollo al cultivo de manera natural (Minagri. 2013), con temperaturas que oscilan entre 24 °C y 28 °C; siendo la temperatura óptima para este tipo de cultivo. Además con altitud óptima para su desarrollo que van de los 100 – 2.000 m.s.n.m; en cuanto a la precipitación (Pp), están en el orden de los 800 y 2.500 mm al año; la teoría define un rango óptimo de 1.600 a 2.500 milímetros/anual. En consecuencia, estos indicadores hacen posible un excelente desarrollo del cultivo (Manco. 2003).

✓ **Mano de obra.**

Los agricultores cuentan con experiencia suficiente para el cultivo del Sacha Inchi ya que es un cultivo ancestral; además, en estos últimos años un conjunto de instituciones público – privada están capacitándoles en distintos aspectos tanto a nivel técnico como a nivel empresarial. Finalmente los costos de mano de obra calificada y no calificada en la producción representan el 35% (US\$ 660 /ha.) del coste total (Perubiodiverso. 2013).

2.3.1.2. Factores avanzados.

Son aquellos desarrollados a partir de la inversión permanente y continua en capital humano y físico (recursos humanos calificados, centros de investigación, capacitación y tecnología), infraestructura para fomentar la creación de ventajas competitivas sostenibles (Porter. 1991).

✓ ***Infraestructura Nacional.***

Según (*Global Competitiveness Report. 2013*), hace un análisis de la Competitividad Global 2013-2014, de la infraestructura de los países a través de los indicadores: *Calidad de la infraestructura global, carreteras, ferrocarriles, puertos y transporte aéreo*. Según informe el Perú ocupó el puesto 91 frente a 148 países, con un score de 3.5 sobre un máximo de 7. Al analizar el estado de la infraestructura de Perú, en relación con los estándares de América Latina, Perú tiene una calidad de infraestructura similar al promedio de los países de América Latina (alrededor de 3.6 puntos sobre un máximo de 7). Sin embargo, el nivel alcanzado aún refleja la necesidad de incrementar las inversiones. Esto es notorio al comparar el valor del índice peruano (3.6) con países como Chile (4.7) y Uruguay (4.5). (Capeco. 2012).

✓ ***Infraestructura vial***

Gonzales et al. (2005) sostiene, que de acuerdo al ranking de infraestructura de carreteras de América Latina elaborado por el Banco Mundial en el 2003, Perú ocupó el penúltimo lugar en referente a infraestructura vial. En tanto, según el Ministerio de Transporte y Comunicaciones de Perú al 2013, la Red Vial Nacional Existente, por tipo de superficie de rodadura; está distribuida en 60,5% (15.085.7 Km.) conformada por

carreteras Pavimentadas, los cuales el 85,2% tiene superficie de asfaltado y el 14,8% de asfaltado con solución básica. Las carreteras departamentales se encuentran asfaltadas sólo en un 10%. Asimismo, las vías de acceso a los campos de producción se encuentran en déficit, solo un 1,75% se encuentran revestidas. En tal sentido en mantenimiento de los caminos vecinales es casi nulo, pese a los esfuerzos de las entidades públicas comprometidas (Chang. 2013).

✓ **Infraestructura marítima.**

En Perú, el sector privado maneja los principales terminales de mayor relevancia: Callao – Muelle Sur (DP World), Callao – Muelle Norte (APM Terminals), Paita (Terminales Portuarios Euroandinos) y Matarani (TISUR), siendo los puertos de mayor tráfico para la importación y exportación de productos. En el caso de Sacha Inchi, el 100% se exportan por esta vía a los principales mercados. Es un producto no perecibles de larga duración.

✓ **Transporte y logística.**

El Perú cuenta con un sistema de transporte y logística que no satisface las necesidades del sector productivo, por la escasa oferta de servicios de valor agregado y esquemas de operación que derivan en un elevado costo. Según el Índice de Desarrollo Logístico (IDL) del 2012, el país ocupa el puesto 60 de 155 países, muy alejado de los países líderes de la región como Chile, Brasil y México (Capeco. 2012). Estos altos costos alcanzan hasta un 29% del valor del producto; siendo el promedio en América Latina de 24% y en países miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico 9%. (Guerra. 2012).

En este sentido, los costos de transporte desde los centros de acopio en las regiones productoras hasta los puertos son altos debido a largas distancias de recorrido de 970 km aproximadamente, con un tiempo de 30 – 40 horas, a pesar de que sus vías nacionales se encuentran asfaltadas.

2.3.1.3. Factores generalizados

Son aquellas que son útiles para varias o la totalidad de los sectores productivos y sectores económicos. Requieren inversiones más centradas y frecuentemente más arriesgadas, tanto privadas como sociales. (*Porter. 1991*).

✓ **Recursos humanos**

El sector agropecuario, es la mayor fuente generadora de empleo al ocupar el 28% de la Población Económicamente Activa (PEA). El 46% de productores trabajan de manera independiente, mientras un 18% lo hace de forma dependiente (Cenagro. 2012). El nivel educativo de los productores de Sacha Inchi, el 81% tiene primaria completa, el 16% secundaria, educación superior no universitaria el 2% y sólo el 1% tienen estudios universitarios (GIZ. 2012).

✓ **Adquisición Tecnología y maquinaria**

El Perú, importa la totalidad de los bienes de capital en materia agrícola. Al 2013, las importaciones de maquinarias fueron de US\$ 140 Millones y representa el 0,3% de las importaciones de Perú. Entre las maquinarias y equipos para la agricultura destacaron tractores (63,4%), cosechadoras (17,2%), tractores forestales (5,7%), entre otros. Participan unos 250 importadores, los primeros lugares son las empresas Ipesa

(19,3%), Ferreyros (18,4%), Stenica (7,9%), Stenica Selva (3,4%), Cresko (2,9%) y otros (Cenagro. 2012). En tal sentido, el fruto de Sacha Inchi requiere maquinaria para el decapsulado de la semilla, estas mayormente son construidas a pedido, ya sea por las organizaciones o empresas.

2.3.1.4. Factores Especializados

Estas ofrecen las ventajas competitivas más significativas y sustentables. Comprenden personal para labores específico, infraestructura con propiedades peculiares, las cuales serán utilizadas en sectores específicos o en un solo sector (*Porter. 1991*).

✓ *Acceso a la asistencia e innovación tecnológica*

En Perú, a Nivel Nacional el 95% (2.146.875) de productores adolecen de asistencia técnica, solo un 5% (165.700 productores), reciben asistencia técnica y asesoría empresarial. El 58% está abocado a temas de producción, un 6,7% a temas de asociación, solo 8 mil productores recibieron asesoría en comercialización y valor agregado (Cenagro. 2012).

Gráfico 7: Productores agropecuarios según temas de capacitación recibidas, 2012



Fuente: Cenagro, 2012.

Sin embargo, en relación al sector de Sacha Inchi en estos últimos años un conjunto de instituciones público – privada en coordinación con la cooperación internacional GTZ, están capacitándoles en distintos aspectos tanto a nivel técnico como a nivel empresarial para incrementar los niveles productividad del cultivo.

Gráfico 8: Asistencia técnica y asesoría según Región Natural, 2012.



Fuente: Cenagro, 2012.

✓ *Investigación y Desarrollo*

Los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE), invierten en promedio 2,4% de su PBI. En América Latina, se invierte en promedio 1,75% del PBI. El Perú está muy rezagado con 0,12% del PBI (US\$ 380 Millones/anual), pensamos duplicar esa cifra al 2016 con 0,25 del PBI y luego aspirar a llegar al 1% del PBI”, manifestó Ghezzi, Ministro de Producción, 2015.

Sin embargo, este porcentaje resulta insuficiente, comparado con economías de similar nivel de desarrollo y dotación de recursos. Por ejemplo, Brasil destina el 1,09% de su PBI, Costa Rica el 0,4%, Chile el 0,39% y México el 0,37%. En términos absolutos, Estados Unidos es considerado el más grande ejecutor de I+D en el mundo, seguido por China que invierte el 1,7% de su PBI. Considero además, que el estado peruano no ha tenido hasta el momento la convicción necesaria para crear tales condiciones, reflejándose en la baja propensión del sector empresarial para desarrollar actividades vinculadas con la innovación, toda vez que solo el 2% de las empresas en Perú destinan sus recursos a I+D.

✓ *Centros y programas de investigación y desarrollo*

En Perú, desde el año 1988 el **Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria** (INIEA) en la Estación Experimental Agraria “El Porvenir” - Tarapoto; la Subdirección de Recursos Genéticos y Biotecnología, inicia las investigaciones relacionadas al cultivo del Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis* L.), con la colección, conservación y evaluación de 06 entradas. Desde entonces investigadores de esta Estación Experimental vienen realizando actividades relacionadas a la colección, caracterización y conservación de germoplasma.

También, se cuenta con un **Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP**. Es una institución de investigación científica y tecnológica para el desarrollo, especializada en el uso sostenible de la diversidad biológica en la región amazónica que realiza sus actividades en forma descentralizada, promoviendo la participación de las

instituciones públicas, privadas y sociedad civil. Los cultivos de investigación al cual se encuentran abocados son principalmente el Sacha Inchi, Aguaje, Maca, entre otros. Sin embargo estas investigaciones no han sido suficientes, ya que no se ha validado ninguna alternativa tecnológica del cultivo, que tenga que ver con el manejo integrado, o la generación de clones resistentes a nematodos.

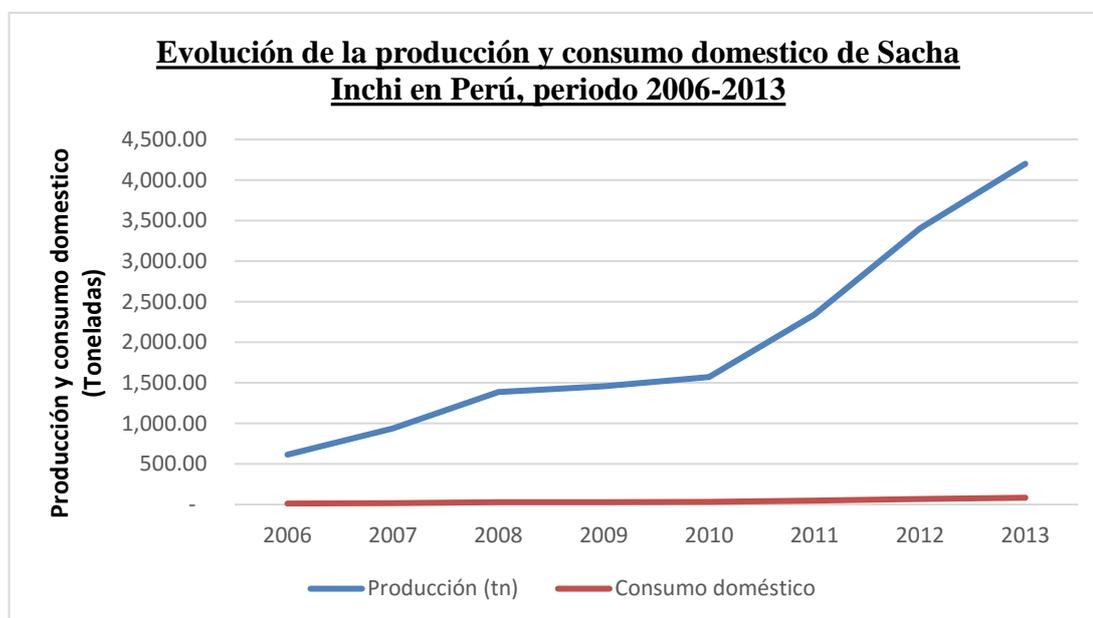
2.3.2. CONDICIONES DE LA DEMANDA

Este factor, hace referencia a las condiciones de la demanda interior para el producto, o un servicio del sector. El tamaño de mercado doméstico es de gran importancia para la ventaja competitiva nacional en determinados tipos de sectores. Sin embargo, una gran demanda interior no es una ventaja a menos que se produzca para segmentos que también gocen de demanda en otras naciones (Porter. 1991). El tamaño de mercado interior es una ventaja si se fomenta la inversión y la reinversión.

El tamaño de la demanda de Sacha Inchi en Perú, se acota a un nicho de mercado y no a un mercado masivo, por ahora está conformado por aquellos clientes que consumen al Sacha Inchi su forma básica, es decir la tostada similar al maní, que se vende especialmente en establecimientos naturistas y algunos supermercados.

En tal sentido, la información estadística sobre consumo interno de Sacha Inchi es escasa. Según datos del sistema de información de comercio exterior y exportaciones, **la oferta de Sacha Inchi en Perú, solo se destina un 2% al consumo nacional, mientras que un 98% restante se exporta la semilla para la extracción de aceites y derivados (SIICEX. 2015).**

Gráfico 9: Evolución de la Producción Nacional de Sacha Inchi en Perú.



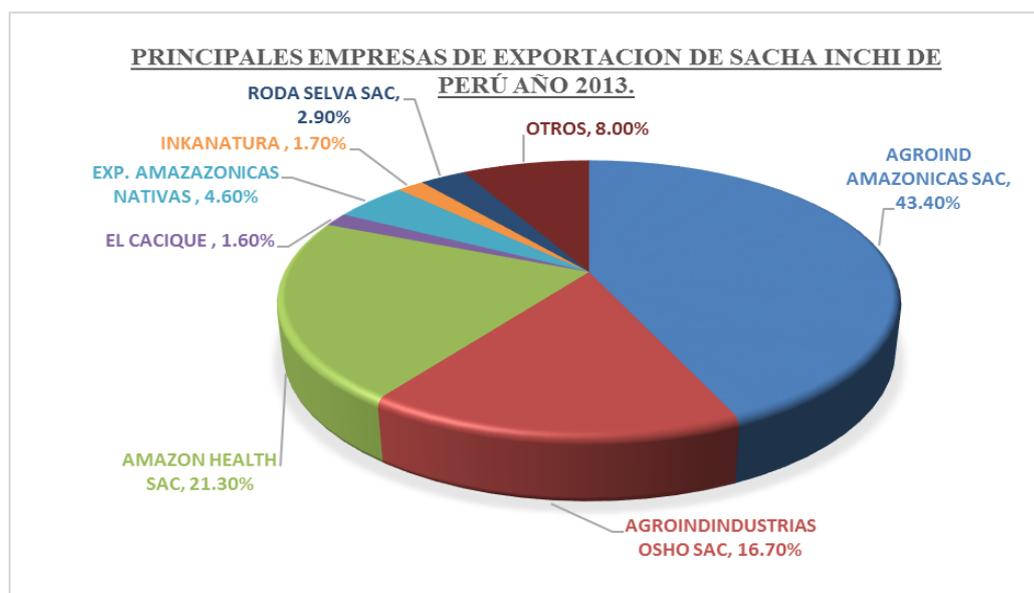
Elaboración propia con Fuente: Siicex, 2015.

El gráfico 9, muestra que no existe una demanda interna importante en el consumo de Sacha Inchi, que le permita al producto innovar y darle un valor agregado final. Sin embargo, demanda externa, ha sido un factor importante para la producción y crecimiento de este producto. Esto se debe a las oportunidades que

brinda el mercado Europeo, donde los consumidores vienen mostrando un mayor interés por el cuidado de la alimentación y la salud.

Por otro lado, las empresas más representativas que abastecen de Sacha Inchi al mercado internacional son: Agroindustrias Amazónicas (43%), seguida por Negocios Amazon Health (21%), Agroindustriales Osho (17%) respectivamente (Perutradenow. 2015).

Gráfico 10: Empresas exportadoras de Sacha Inchi, 2013



Elaboración propia con Fuente: Perutradenow, 2015.

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES.

El Sacha Inchi, es una semilla oleaginosa rica en proteínas y aceite, utilizado en la producción de alimentos nutraceuticos y cosméticos. La característica principal de esta semilla es su alto contenido de Omega 3 (48 %), un ácido graso esencial para la vida del ser humano, además de proteínas y antioxidantes.

Durante los últimos años el mercado mundial, ha sido cada vez más exigente en el consumo de productos naturales con altos contenido de aceites de origen vegetal, alta cantidad en proteínas en especial los omega 3, esto debido al interés en consumir productos sanos y de calidad. Estos productos han dado origen a nuevas oportunidades de negocios para abastecer mercados exigentes con alimentos naturales.

Frente a estas oportunidades, el Perú ha logrado colocar al Sacha Inchi en el mercado internacional como un producto de origen nativo, cuyas propiedades son requeridos por el mercado, de tal manera que en los últimos años, este producto ha presentado un incremento significado en las exportaciones de Perú a los diferentes países de Europa y Norteamérica.

En este marco, el presente trabajo se propuso identificar los factores que influyeron en el crecimiento de las exportaciones de Sacha Inchi de Perú, utilizando la metodología descriptiva, cuantitativa y cualitativa, apoyada con datos estadísticos de información

secundaria. En tal sentido, desde el punto de vista descriptivo y cuantitativo, se abordó una introducción al producto y al mercado de Sacha Inchi a nivel mundial, a partir de la descripción de los principales jugadores a nivel mundial y la importancia de Perú en el mercado mundial. Seguidamente, se realizó un análisis del Índice de Ventajas Comparativas Reveladas. En relación a la metodología cualitativa, esta se complementó con el Diamante de Porter, especialmente, con el desarrollo de dos de sus atributos: la condición de los factores y la condición de la demanda.

En base a lo expuesto el análisis de este trabajo concluye que:

En el contexto mundial, se concluye que Perú, ha tenido un crecimiento en las exportaciones de Sacha Inchi, logrando colocarse como primer productor y exportador a nivel mundial, en relación a Colombia y Ecuador. Esto debido a la importancia de la demanda externa principalmente por países de Europa, donde se observa un incremento en los niveles de ingreso y calidad de vida de las personas que cada vez buscan más una alimentación sana con productos naturales.

En el marco institucional, los cambios estructurales generados a partir de 1990, y la presencia de reglas de juego claras ha llevado al Perú, a tener una política de libre mercado, con acuerdos comerciales y Tratado de Libre Comercio con distintos países del mundo. Esto ha permitido brindar mejores beneficios tributarios y aranceles preferenciales que alientan la inversión, y le sirve de apalancamiento para el desarrollo de sus ventajas competitivas del sector. Sin embargo, aún falta desarrollar políticas que fomenten la inversión en investigación desarrollo para mejorar la productividad, mejor genética e innovación tecnológica.

El Índice de Balassa, muestra que el sector en estudio no presenta Ventajas Comparativas Reveladas, por lo tanto no hay especialización en la exportación, debido a que presenta un índice menor a 1. Lo que sí se advierte es que este índice viene aumentando pero que aún no supera los valores establecidos. Por lo tanto, hoy el país no tiene especialización exportadora en este producto. Pero el crecimiento de este indicador se sostiene por la demanda externa de los consumidores en adquirir productos naturales.

La condición de los factores, concluye que el origen de las ventajas comparativas se apalancan en factores básicos y heredados de: tierra, clima y altitudes óptimas condiciones apropiadas para el desarrollo del cultivo, están explican el crecimiento de la exportación del Sacha Inchi de Perú. Pero estas, no son sostenibles en el tiempo, sino se crean o realizan inversiones en nuevas técnicas que mejoren los rendimientos en kg/ha, o se adopten nuevas tecnológicas para estandarizar el cultivo. Estas nuevas tecnologías son posibles con la creación de factores avanzados y especializados y que el sector a la fecha cuenta con limitaciones para generarlas.

La demanda externa es uno de los factores que ha traccionado el crecimiento de las exportaciones de este producto, principalmente por los países de Europa y Norteamérica, donde sus ventajas comparativas para el crecimiento de este producto, están dadas por sus propiedades alimenticias, que a su vez, guardan relación directa con las tendencias de los consumidores en el cuidado de la salud. La demanda interna es casi inexistente no evidenciándose necesidades precursoras de la demanda en el mercado interno.

BIBLIOGRAFÍA.

- Arévalo, G. (2000). El cultivo de Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis* L.) en la Amazonía. Tarapoto: INIA, Pronargeb, E.E.A. El Porvenir.
- Balassa, B. 1965. Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage. *The Manchester School of Economics and Social Studies* 33: 99-123.
- Balassa, B. 1979. The Changing pattern of comparative advantage in manufactured goods. *The Review of Economics and Statistics*, 61(2):259-266.
- Capeco, 2012. Lineamientos para promover la inversión en infraestructura en el Perú: 2012- 2016. Apoyo de Consultoría.
- Ferro P, 2010. El caso del Sacha Inchi (*plukenetia volúbilis* l.) y el nuevo rumbo a tomar por la Comisión Nacional contra la Biopiratería. *Anuario Andino de Derechos Intelectuales*.
- García P, 2010. Aceite de Sacha Inchi. Elaboración y evaluación de proyectos – Perú.
- Hamaker, B. *et ál.* (1992). Perfiles de aminoácidos y ácidos grasos del «Maní del Inca» (*Plukenetia volubilis* L.). Fayetteville, AR: Universidad de Arkansas. Estados Unidos.
- IV Censo Nacional Agropecuario, 2012. Resultados definitivos, Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú.
- Ordoñez, H. 2000. NENA, Nueva economía y negocios agroalimentarios. Buenos Aires. Apuntes del programa de Agronegocios y alimentos. Facultad de Agronomía. Universidad Nacional de Buenos Aires.
- Pascó-Font Q. A; Ghezzi, P. 2000. New York: Inter-American Development Bank.
- Perubiodiverso, 2010. La cadena de valor del Sacha Inchi en la Región San Martín. Análisis y lineamientos estratégicos para su desarrollo – Perú.
- Perubiodiverso. 2013. Manual de Producción del Sacha Inchi con el Marco Conceptual Operativo del Biocomercio y Agroforestería Sostenible. (En línea).
- Perubiodiverso, 2013. La cadena de valor del Sacha Inchi en La región san Martín. Análisis y Lineamientos estratégicos para su desarrollo. Lima – Perú.
- Valles, C. 1993. Sacha Inchi o “Maní del Inca”. Oportunidades comerciales Tarapoto-Perú.
- Torres S, et al, 2009. Aplicación del sachá inchi (*Plukenetia Volúbilis* L.) en la elaboración de mantequilla con alto contenido de omega 3 y evaluación de su aceptabilidad. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Chanchamayo – Perú
- Porter, M. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York.
- Porter, M. 1991. *La ventaja competitiva de las naciones*. Editor Javier Vergara. Buenos Aires.
- Vollrath, T. 1991. A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. *Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archiv)*, Springer, vol. 127(2), pages 265-280, June.
- Lele, M. 1992. *Desarrollo del apalancamiento estratégico*. Ediciones Díaz Santos.
- Manco, E. 2003. *Situación y avances del cultivo de Sacha Inchi en Perú*. Tarapoto: Pronargeb, INIA, E. E. A. El Porvenir.
- Tello, D. 2008. *Economía Internacional 2004-2007. La Investigación Económica y Social en el Perú, 2004-2007: Balance y Prioridades para el Futuro*. Lima: CIES.

- Gloria S.A. 2010. SoyVida. Distribuidora Exclusiva de Productos de Calidad SAC Lima-Perú
- Tello, D. 2010. Arreglos preferenciales, flujos comerciales y crecimiento económico en América Latina y el Caribe. Lima: Centrum.
- Chang C, 2013. Informe N°03-2013-MTC/GTT. Situación de redes viales del SINAC - Perú.
- Valle Colchao, M. 2014. Impacto de la inversión tecnológica y de la demanda externa sobre la producción y competitividad de la uva en el Perú: período 1961-2011. Tesis para obtener el título de Magister en Agronegocios y Alimentos. FAUBA.

PÁGINAS WEB:

- <http://www.agronet.gob.co>
- <http://www.Perutradenow.com>
- <http://www.colombiatrade.com.co>
- <http://www.siicex.gob.pe/>
- <http://www.agrodataperu.com>
- <http://www.trademap.org/>
- <http://www.aduanet.gob.pe/operatividadAduana/>
- <http://sistemas.minagri.gob.pe/sissex/>
- <http://comtrade.un.org/data/>
- <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe>
- <http://www.iiap.org.pe>
- <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>
- <http://www.banrep.gov.co>
- <http://www.agraria.pe>
- <http://www.proinversion.gob.pe>