

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU
ESCUELA DE POSGRADO**



**“LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE ELABORACIÓN DE CACAO
Y CHOCOLATE Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA PERUANO:
ESTUDIO DE CASOS”**

**Tesis para optar por el grado académico de
Magister en Gestión y Política de la Innovación y la Tecnología**

Presentado por: KARLA VALENZUELA PLASENCIA

Asesor: DOMINGO GONZALEZ

Lima, 29 abril del 2016

RESUMEN

Esta tesis se realiza con la finalidad de profundizar en el estudio de la innovación en la Industria Manufacturera del Perú, específicamente en el sector de elaboración de cacao y chocolate y productos de confitería. Se inicia analizando la relación entre los subíndices de innovación, según el Reporte de Competitividad Global 2012-2013, el cual es desarrollado y publicado anualmente desde 1979 por el Foro Económico Mundial y evalúa a 144 economías de países desarrollados y en desarrollo como el Perú; y la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú 2012, realizada a solicitud del Ministerio de la Producción (PRODUCE), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), con el financiamiento y Asistencia Técnica del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Este estudio se realizará a partir del análisis de los subíndices de innovación: capacidad de innovación, gasto de la empresa en investigación y desarrollo, colaboración industria y universidad en el desarrollo de innovación y desarrollo, disponibilidad de científicos e ingenieros, y el desarrollo de patentes y su aplicación. Se realiza un Estudio de Casos en el que se involucra a empresas líderes pertenecientes al TOP 10 000 del Sector de Elaboración de Cacao y Chocolate y de Productos de Confitería. Finalmente, se ha demostrado que existe coherencia entre los resultados de innovación del Reporte de Competitividad Global 2012-2013, la Encuesta Nacional de Innovación en la industria manufacturera del Perú 2012 y los estudios de casos realizados a importantes empresas del sector de Elaboración de cacao y chocolate y producto de confitería peruano. La conclusión principal es que se necesita realizar un trabajo conjunto entre las empresas, el estado y la universidades, en el desarrollo de los subíndices de innovación referentes a la capacidad de innovación, la calidad de las instituciones de investigación científica, el gasto de la empresa en investigación y desarrollo, la colaboración entre la universidad y la industria, la adquisición de productos de avanzada tecnología por parte del gobierno, la disponibilidad de científicos e ingenieros y la propiedad intelectual; con la finalidad de disponer de indicadores que ayuden al desarrollo de la innovación en el Perú.

"Las ideas son capitales que sólo ganan intereses entre las manos del talento"

Conde de Rivarol, 1 753- 1 801 D.C.

"En la naturaleza de las innovaciones está implícito el vértigo de emprender grandes cambios, para poder dar grandes saltos. El mejor camino para que una nación se proyecte mejor en el futuro es que definitivamente asuma que sólo innovando podrá alcanzar a los países más prósperos"

Joseph A. Schumpeter, 1 942 D.C.

A Dios, quien es mi guía y forma parte de las decisiones que tomo cada día.

A mi madre, quien es mi ejemplo a seguir a nivel académico y personal pues además de haber estudiado las carreras de Ingeniería de Petróleo e Ingeniería Industrial y tener un MBA; me ha brindado su amor incomparable, formación en valores y dedicación sin límites.

A mi familia, por su amor incondicional y su apoyo en todo momento mientras realizaba esta tesis.

Al Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, por creer en mí y darme la oportunidad de cursar esta maestría.

A mi asesor, por su valiosa guía e instrucción durante el desarrollo de esta tesis.

A mis amigos, quienes contribuyeron con su apoyo y aliento en el desarrollo de esta investigación.

A todas las empresas e instituciones, que aportaron su valioso conocimiento y me permitieron estudiarlas.

INDICE

Índice de figuras	viii
Índice de tablas.....	ix
Introducción.....	1
1. MARCO TEÓRICO.....	4
1.1. Subíndices de innovación.....	6
1.1.1. Capacidad de innovación.....	7
1.1.2. La calidad de las instituciones de investigación científica.....	18
1.1.3. Gasto en investigación y desarrollo de la empresa.....	19
1.1.4. Universidad-industria de la colaboración en Investigación y Desarrollo.....	20
1.1.5. Gobierno adquisición de productos de avanzada tecnología.....	20
1.1.6. Disponibilidad de científicos e ingenieros.....	21
1.1.7. Propiedad intelectual.....	21
2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	23
2.1. Objetivos.....	23
2.1.1 Objetivo general.....	23
2.1.2 Objetivos específicos.....	23
2.2. Metodología de Investigación.....	23
2.3. Preguntas de Investigación.....	24
2.4. Propositiones.....	24
3. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LOS SUBÍNDICES DE INNOVACIÓN Y LA ENCUESTA NACIONAL DE INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL PERÚ.....	28
3.1. La innovación en el mundo a partir del Reporte de competitividad global.....	28
3.1.1. Etapa tres: economías impulsadas por la innovación.....	28
3.1.1.1. Diez principales economías impulsadas por la innovación.....	29
3.1.2. Etapa dos: economías impulsadas en la eficiencia.....	30

3.1.2.1 Diez principales economías impulsadas por mejoras de eficiencia.....	30
3.2. La innovación en el Perú según el Reporte de Competitividad Global.....	32
3.3. La innovación en el Perú según los resultados obtenidos en la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú.....	37
3.3.1. Capacidad de innovación.....	38
3.3.2. Empresa gasto en Investigación y Desarrollo.....	41
3.3.3. Colaboración entre la Universidad y la Industria en Investigación y Desarrollo.....	42
3.3.4. Disponibilidad de científicos e ingenieros.....	43
3.3.5. Propiedad intelectual.....	44
3.4. Conclusiones de la comparación entre los resultados obtenidos del Reporte de Competitividad Mundial 2012 – 2013 y la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012.....	45
3.5. Estudio de Casos de empresas líderes del CIUU Elaboración de Cacao y Chocolate y de Productos de Confitería.....	49
 4. ESTUDIO DE CASOS DE EMPRESAS LÍDERES DEL CIUU ELABORACIÓN DE CACAO Y CHOCOLATE Y DE PRODUCTOS DE CONFITERÍA.....	 51
4.1. Análisis de CIUU según la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera.....	52
4.2. El cacao y el chocolate.....	53
4.3. Estudio del total de Empresas del CIUU Elaboración de Cacao y Chocolate y de Productos de Confitería.....	54
4.4. Estudio del total de Empresas del CIUU Elaboración de Cacao y Chocolate y de Productos de Confitería por tipo de.....	55
4.5. Estudio del TOP 10 000 del CIUU.....	58
4.6. Tendencias Mundiales del CIUU Elaboración de Cacao y Chocolate y de Productos de Confitería.....	60
4.7. Empresas a Analizar.....	68
4.7.1. Machu Picchu Foods S.A.C.....	68
4.7.1.1 Innovación realizada.....	70
4.7.2. Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A.....	76

4.7.2.1. Innovación realizada.....	77
4.7.3. Confiperú S.A.....	84
4.7.3.1. Innovación realizada	85
4.7.4. Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo.....	90
4.7.4.1. Innovación realizada	91
4.8. Discusión de resultados del Estudio de casos	97
CONCLUSIONES	119
RECOMENDACIONES.....	127
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	130
ANEXO A: Comparativa entre empresas que realizaron o no actividades de innovación por CIIU.....	137
ANEXO B: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de chocolate.....	140
ANEXO C: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de cacao y derivados 145	
ANEXO D: Histórico de importación peruana de partidas arancelarias de chocolate.....	152

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Índices de competitividad Perú.....	33
Figura 2.	Distribución a nivel nacional de empresas del CIU 1543.....	55
Figura 3.	Distribución de Mypes del CIU 1 543 por departamento.....	58
Figura 4.	Evolución de los principales mercados del Cacao peruano.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Subíndices de innovación.....	7
Tabla 2.	Puesto en innovación de las economías impulsadas por la innovación (Fase tres).....	29
Tabla 3.	Puesto en innovación de economías de Latinoamérica impulsadas por la eficiencia	31
Tabla 4.	Índice de Competitividad Global - Perú.....	32
Tabla 5.	Subíndices de innovación- Perú.....	34
Tabla 6.	Top 10 de CIUU en los que el 100% realizó por lo menos una actividad de innovación.....	52
Tabla 7.	Distribución de grandes empresas del CIUU 1 543 por departamento.....	56
Tabla 8.	Distribución de Mypes del CIUU 1 543 por departamento.....	57
Tabla 9.	Total de empresas del TOP 10,000 del CIUU 1543.....	59
Tabla 10.	Producción agropecuaria, según principales productos.....	62
Tabla 11.	Agro exportaciones No Tradicionales: Principales mercados y líneas de productos.....	62
Tabla 12.	Distribución de mercados del cacao y derivados peruanos-2014.....	64
Tabla 13.	Ranking de agroexportaciones de cacao y derivados-2014.....	64
Tabla 14.	Ranking de agroexportadores de cacao y derivados.....	65
Tabla 15.	Ranking de agro-exportaciones de productos orgánicos 2014.....	66
Tabla 16.	Datos básicos de las empresas encuestadas del estudio.....	98
Tabla 17.	Monto de inversión en investigación y desarrollo de las empresas encuestadas	99
Tabla 18.	Métodos de protección formal de las empresas encuestadas.....	100
Tabla 19.	Número de trabajadores con estudios de postgrado y superior universitario concluidos.....	105
Tabla 20.	Entidades vinculadas con las empresas.....	106
Tabla 21.	Distribución de empresas que realizaron actividades de innovación por Tipo de innovación.....	108

INTRODUCCIÓN

La presente tesis tiene como finalidad presentar un estudio del sector de elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería peruano, basado en información estratégica previa de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2012 y el Reporte de Competitividad Global 2012 – 2013; así como el aporte de cuatro empresas del TOP 10,000 de las empresas más representativas del Sector de Elaboración de Cacao y Chocolate y Productos de Confitería Peruano en el Perú.

El objetivo general de la tesis es estudiar la innovación en el sector Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería peruano, incluyendo el estudio de casos. Los objetivos específicos a alcanzar son: examinar con mayor nivel de detalle la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú 2012, particularmente para el sector de Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería; estudiar la relación entre la capacidad de innovación, el gasto de la empresa en investigación y desarrollo, la colaboración industria y universidad en el desarrollo de innovación y desarrollo, la disponibilidad de científicos e ingenieros, y el desarrollo de patentes y su aplicación; según el Reporte de Competitividad Global 2012 - 2013 y la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú 2012; y analizar la innovación en el sector Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería, a partir de la aplicación de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufactura 2012, en Estudios de casos realizados a empresas líderes del sector.

El primer capítulo se inicia con la presentación del marco teórico, dentro del cual se incluye la definición y los alcances de diversos conceptos importantes en el ámbito de la innovación como son: los subíndices de innovación, la capacidad de innovación, la calidad de las instituciones de investigación científica, el gasto de la empresa en Investigación y desarrollo, la colaboración entre la universidad y la industria en investigación y desarrollo, la adquisición de productos de avanzada tecnología por parte del gobierno, la disponibilidad de científicos e ingenieros y las patentes. Estas definiciones están basadas en una serie de manuales como son: el Manual de Oslo, el Manual de Frascati y el Manual de Bogotá, los cuales son referentes internacionales en la definición universal de estos conceptos.

En el segundo capítulo, se desarrolla la metodología de la investigación, la cual incluye la justificación del tema de investigación, el objetivo principal de la tesis y los objetivos específicos. Asimismo, se presenta la metodología de investigación incluyendo su propósito y su caracterización. También, se incluyen las preguntas y las proposiciones derivadas de la investigación.

En el tercer capítulo, se analiza la relación entre los Subíndices de Innovación y la Encuesta Nacional de Innovación en la industria manufacturera del Perú. En este capítulo se presenta un resumen de la innovación en el mundo para economías pertenecientes a la Etapa 2: Economías Impulsadas por la eficiencia (*Stage 2: Efficiency-Driven*) y la Etapa 3: Economías Impulsadas por la innovación (*Stage 3: Innovation-Driven*), según el Foro Económico Mundial 2012-2013. A la vez, se estudia el estado actual de innovación en el Perú. También, se analizan los resultados del Reporte de Competitividad Global 2012-2013 y los resultados obtenidos en la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú 2012; los resultados de estas dos fuentes tienen en común y están agrupados por los siguientes temas: capacidad de innovación y actividades de Innovación, gastos de la empresa en investigación y desarrollo, colaboración de la industria y la universidad en investigación y desarrollo, disponibilidad de científicos e ingenieros, y el uso de patentes o mecanismos de protección de marca.

En cuarto capítulo, se realizará el estudio de casos de las cuatro empresas seleccionadas, las cuales lideran el *Top 10,000* del sector de Elaboración de Cacao y Chocolate y Productos de Confitería del Perú, y son consideradas como las mejores compañías con los mejores resultados. Las empresas estudiadas son: Machu Picchu Foods S.A.C., Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A., Confiperú S.A., y Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo Ltda. En este apartado, se estudiarán las actividades de innovación que se han realizado en los últimos años en las empresas seleccionadas. Mediante este estudio se evalúa si la empresa logró introducir o incorporar: nuevos métodos de organizar el trabajo, un proceso significativamente mejorado, nuevas prácticas de negocio, un bien significativamente mejorado, un bien nuevo, cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio, un proceso nuevo, nuevos medios o técnicas de promoción del producto, nuevos métodos de colocación de producto o canales de venta, nuevos métodos

de establecimiento de precios de bienes o servicios, nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas, un servicio significativamente mejorado y/o un servicio nuevo. Este estudio de casos concluye con la discusión de resultados de los subíndices de innovación, aplicados en las cuatro empresas seleccionadas del sector de Elaboración de Cacao y Chocolate y Productos de Confeitería del Perú. Finalmente, se brindarán conclusiones y recomendaciones, que plasmaran lo más resaltante de la investigación.

Deseo expresar mi especial agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (CONCYTEC) quien confió en mí y en el aporte que realizaría a mi país, mediante el impulso del desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación. A mi asesor de tesis y director de la Maestría en Gestión y Políticas de la Innovación y la Tecnología PUCP, Dr. Domingo Gonzáles, quien ha sido mi guía y mentor durante esta investigación. Su apoyo y confianza brindados, así como sus valiosos aportes han apoyado el desarrollo de mi tesis y mi formación como Gestora en innovación e investigadora. A todas las instituciones y empresas del sector de Elaboración de Cacao y Chocolate y Productos de Confeitería peruano, quienes gentilmente me permitieron entrevistarlas y estudiarlas, con la finalidad de generar un valioso aporte mediante esta tesis.

1. MARCO TEÓRICO

En el Manual de Oslo, la innovación es definida como la introducción de un proceso, producto ya sea un bien o servicio, método organizativo o de comercialización que sea significativamente nuevo o mejorado (OCDE, 2005). Las definiciones de innovación aceptadas hoy en día internacionalmente, tienen su procedencia en las propuestas de Joseph Schumpeter. Así señala la OCDE: "la innovación es la introducción de nuevos productos y servicios, nuevos procesos, nuevas fuentes de abastecimiento y cambios en la organización industrial, de manera continua, y orientados al cliente, consumidor o usuario". La innovación es la fuerza que hay detrás de un crecimiento económico sostenido a largo plazo, pese a que puedan destruir en el camino el valor de compañías bien establecidas. Por ello, el proceso de Destrucción Creadora, es el hecho esencial del capitalismo, siendo su protagonista el emprendedor innovador. Las empresas pueden innovar en cinco formas. En primer lugar, pueden introducir nuevos productos. En segundo lugar, pueden abrir nuevos mercados. En tercer lugar, pueden introducir nuevos métodos de producción. En cuarto lugar, pueden desarrollar nuevas fuentes de suministro de materias primas. En quinto lugar, pueden crear nuevas estructuras de mercados en un sector de actividad (Schumpeter, 1942). Otra definición clave del concepto de innovación, se obtiene de Michael E. Porter quien señala: "La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. La empresa consigue ventaja competitiva mediante innovaciones". Por ello, la innovación es el elemento clave que explica la competitividad de un país (Porter, 1985).

La innovación es el duodécimo pilar del Reporte de Competitividad Global, del Foro Económico Mundial, en el cual se señala que esta puede surgir de nuevas tecnológicas y del conocimiento no tecnológico. Las innovaciones no tecnológicas están estrechamente relacionadas con los conocimientos, las habilidades, y las condiciones de trabajo que son integradas en organizaciones; y por lo tanto en gran parte son cubiertas por el undécimo pilar. Por ello, este pilar está enfocado en la innovación tecnológica. A largo plazo, los niveles de vida en gran parte pueden ser mejorados, por la innovación tecnológica. Las brechas tecnológicas, han estado en la base de muchos de los aumentos de la productividad que las economías históricamente han experimentado. Desde la revolución industrial en el siglo XVIII, la invención del motor de vapor y la generación de electricidad;

hasta la revolución digital más reciente. La innovación tecnológica transforma no sólo el modo en que las cosas están siendo hechas, sino también abre una más amplia gama de nuevas posibilidades en términos de productos y servicios. La innovación es particularmente importante para economías que se acercan a las fronteras de conocimiento y a la posibilidad de generación de valor (Foro Económico Mundial, 2012).

Los países avanzados, puedan mejorar su productividad adoptando tecnologías existentes o realizando mejoras incrementales de otras áreas, para aquellos que han alcanzado la etapa de innovación de desarrollo, esto es suficiente para obtener una productividad creciente. Las firmas en estos países, deben diseñar y desarrollar productos vanguardistas y procesos para mantener una ventaja competitiva y valor añadido. Así como, la presencia de las instituciones de investigación científica de alta calidad que pueden generar los conocimientos básicos fue necesaria para construir las nuevas tecnologías; colaboración extensa en investigación y acontecimientos tecnológicos entre universidades e industria; y la protección de propiedad intelectual, además de los altos niveles de competencia y acceso al financiamiento que es analizada en otros pilares del Índice. El Reporte de Competitividad Global 2012 - 2013, señala que es importante que sectores públicos y privados se resistan, a presiones para reducir el gasto en investigación y desarrollo, que será tan crítico para el crecimiento sostenible en el futuro (Foro Económico Mundial, 2012).

La innovación puede surgir de la nueva tecnología y el conocimiento no tecnológico. La innovación no tecnológica está cercanamente vinculada al saber hacer (*Know how*), habilidades y condiciones de trabajo que son implementadas en organizaciones; y por lo tanto están cubiertos en gran parte por la undécima pilar del Reporte de Competitividad Global. El último pilar de la competitividad se centra en innovación tecnológica. Aunque las ganancias sustanciales se pueden obtener mediante la mejora de las instituciones, la construcción de infraestructura, la reducción de la inestabilidad macroeconómica, o la mejora del capital humano, todos estos factores con el tiempo parecen encontrarse con rendimientos decrecientes. Lo mismo es cierto para la eficiencia de los mercados financieros y de bienes de mano de obra (Schwab, 2012).

A largo plazo, el nivel de vida puede ser en gran parte realizado por la innovación tecnológica. Los avances tecnológicos son la base de la ganancia de productividad que las economías han experimentado históricamente. Estos van desde la Revolución Industrial en

el siglo XVIII, la invención de la máquina de vapor, la generación de electricidad a lo digital de la actualidad. Este último está transformando no sólo la forma en que las cosas se están haciendo, sino también la apertura de una gama más amplia de nuevas posibilidades en términos de productos y servicios. La innovación es particularmente importante para las economías para acercarse a las fronteras del conocimiento y a la posibilidad de generar más valor (Schwab, 2012).

Aunque los países menos avanzados todavía pueden mejorar su productividad mediante la adopción de las tecnologías existentes o hacer mejoras incrementales en otras áreas, para aquellos que han llegado a la etapa de la innovación y desarrollo, esto ya no es suficiente para aumentar la productividad. Las empresas de estos países deben diseñar y desarrollar productos de vanguardia y procesos para mantener una ventaja competitiva y avanzar hacia actividades de valor añadido. Esta progresión requiere un entorno propicio a la actividad innovadora y con el apoyo de los sectores tanto público como privado. Esto obliga a sostener una inversión suficiente en investigación y desarrollo (I + D), especialmente parte del sector privado; y la presencia de las instituciones de investigación científica de alta calidad que puedan generar los conocimientos básicos necesarios para construir las nuevas tecnologías; amplia colaboración en la investigación y desarrollo tecnológico entre las universidades y la industria; y la protección de la propiedad intelectual, Además de los altos niveles de competencia y el acceso al capital riesgo y la financiación que se analizan en otros pilares del índice. A la luz de la reciente lenta recuperación y el aumento de las presiones fiscales que enfrentan las economías avanzadas, es importante que los sectores público y privado se resistan a las presiones por recortar el gasto en investigación y desarrollo que será tan crítico para el crecimiento sostenible de los países (Schwab, 2012).

1.1. Subíndices de Innovación

Para medir la innovación, el Foro Económico Mundial utiliza siete subíndices indicados en la Tabla 1: Subíndices de innovación, los cuales son: capacidad para innovar, la calidad de los científicos en las instituciones de investigación, el gasto de las compañías en investigación y desarrollo (I+D), la colaboración universidades-empresas en investigación y desarrollo (I+D), el gasto del gobierno en tecnología, la disponibilidad de científicos e

ingenieros y las patentes utilizadas por millón de habitantes (Foro Económico Mundial, 2012).

Tabla 1: Subíndices de innovación

Subíndices de Innovación
01. Capacidad de innovación.
02. La calidad de las instituciones de investigación científica.
03. Gasto de la empresa en investigación y desarrollo (I+D).
04. Colaboración entre la universidad y la Industria en investigación y desarrollo (I+D).
05. Adquisición de productos de avanzada tecnología por parte del Gobierno.
06. Disponibilidad de científicos e ingenieros.
07. Propiedad intelectual.

Fuente: Schwab; Sala-i-Martin; Foro Económico Mundial (2012).

A continuación, se detallan los conceptos involucrados en cada uno de los subíndices de innovación.

1.1.1. Capacidad de innovación

La capacidad de innovación se refiere, según el Foro Económico Mundial al desarrollo de habilidades para la absorción de nuevas tecnologías, la manera cómo se obtiene la tecnología en las compañías y la realización de actividades de innovación (Schwab, 2012).

También se encuentran otras definiciones, según Bravo y Liliana, donde se explica que la capacidad de innovación es el resultado de cuatro procesos: la creación de conocimiento, la absorción de conocimiento, la integración de conocimiento y la reconfiguración de conocimiento. Estos procesos están soportados por cuatro tipos de recursos: el capital

humano, el liderazgo, las estructuras y los sistemas, y la cultura organizativa (Bravo; Herrera, 2009, pág. 1).

Como señala en el Manual de Oslo, son actividades de innovación todas las gestiones tecnológicas, organizativas, financieras, científicas y comerciales, que están encaminadas a introducir innovaciones. Varias de estas actividades pueden ser innovadoras en sí mismas, mientras que otras son necesarias para introducir innovaciones. Asimismo, son actividades de innovación las actividades de investigación básica, aunque no se vinculen directamente con el desarrollo de una innovación específica. El Manual de Oslo ha dividido a todas las actividades de innovación excepto las de investigación y desarrollo (I+D), en actividades de innovación de producto y proceso por un lado, e innovaciones de organización y mercadotecnia, por otro lado. Es importante mencionar que se han adoptado los siguientes convenios, para mantener la continuidad con las mediciones previas de las actividades de innovación de producto y proceso y a la vez, ampliar la cobertura de encuestas de innovación. En primer lugar, si bien la mayoría de innovaciones está referida a actividades de investigación y desarrollo (I+D) en producto y proceso, una parte de ellas se vincula a las innovaciones de organización y mercadotecnia. En segundo lugar, todas las actividades de innovación, excepto las de I+D vinculadas a innovaciones en mercadotecnia y organización, y que no son innovaciones de proceso o producto, se incluirán en la categoría preparación para las innovaciones de mercadotecnia y preparación para las innovaciones organizativas. En esta categoría, se incluirán las compras externas de bienes de equipos, otros conocimientos e información vinculada a las innovaciones de organización o mercadotecnia.

Las capacidades de una empresa, hacen referencia a los elementos que le permiten sacar provecho a oportunidades que ofrece el mercado. Por lo que una de las capacidades más importantes de una empresa es el conocimiento acumulado, el cual se encuentra en los procedimientos, procesos habituales y esencialmente en los recursos humanos. Las capacidades de innovación, al igual que las capacidades tecnológicas, son resultado de un proceso de aprendizaje, el cual tiene un alto costo en tiempo y dinero, no es lineal, depende de las trayectorias empleadas, es consciente, deliberado y acumulativo. Debido a las características de las trayectorias, las cuales son influidas por los fenómenos culturales, están vinculadas a las tecnologías y su interactividad, se tienen múltiples trayectorias de

desarrollo posibles, sobre todo en economías desarrolladas en las cuales el espíritu de innovación y de empresa puede presentar características muy particulares (OECD & Eurostat, 2005).

Por ello, si se busca tener un conocimiento más profundo de los resultados actuales y futuros de una organización será necesario conocer sus capacidades de innovación actuales y los esfuerzos que realiza para incrementarlos. Las estrategias enfocadas en producir cambios, mejoras o innovaciones denominadas estrategias de innovación, están condicionadas por las capacidades de innovación de una organización. Asimismo, las capacidades de innovación representan el elemento principal para diseñar una encuesta de innovación, sobre todo en países desarrollados. Como también, las estrategias de innovación son necesarias para elaborar políticas de innovación (OECD & Eurostat, 2005).

Por otro lado, es importante mencionar que la medición de las capacidades de innovación presenta numerosos obstáculos, pues se están midiendo conocimientos que no están catalogados como “incorporados” en el cerebro de los seres humanos o en los procedimientos organizativos habituales. A la vez, existe una dificultad para obtener información fiable sobre los intercambios de conocimiento producidos con organizaciones u otros agentes. Se necesita también profundizar en cuestiones como: los tipos de sistemas de apoyo a la toma de decisiones establecidas para la dirección y la gestión empresarial. También, existen prioridades concedidas, especialmente por economías desarrolladas, sobre la medida de las capacidades de innovación las cuales son: los recursos humanos, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), su incorporación, utilización y vínculos (OECD & Eurostat, 2005).

La capacidad de innovación es definida por el Foro Económico Mundial, como el desarrollo de habilidades para la absorción de nuevas tecnologías, la disponibilidad de científicos e ingenieros, la manera cómo se obtiene la tecnología en las compañías, la realización de actividades de innovación, entre otros (Schwab, 2012).

La Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú lista **trece actividades de innovación**, las cuales se mencionan y definen a continuación.

1) La incorporación de nuevos métodos de trabajo, es importante debido a que las nuevas formas de organizar el trabajo, ofrecen a los miembros de la organización,

oportunidades para la creatividad y la participación, propiciando el aprendizaje y la innovación (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1998). Según el manual de Oslo, estos nuevos métodos pueden llevarse a cabo por medio de cambios en las prácticas de la empresa, en la organización, en el lugar del trabajo o en las relaciones exteriores de la empresa (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, 2005). Según el manual de Bogotá, el objetivo de estos nuevos métodos de trabajo es concebir productos tecnológicamente nuevos o mejorados que no puedan producirse utilizando métodos de producción convencionales, o bien aumentar fundamentalmente la eficiencia de producción o entrega de productos existentes (Jaramillo, Lugones, & Salazar, 2001).

2) La incorporación de un proceso significativamente mejorado, implica cambios en las técnicas, los materiales y tiene por objeto la disminución de los costos de producción o distribución, mejorar la calidad, producir o distribuir nuevos productos (Hernández Valdez, 2010).

Existen diversas certificaciones de calidad que avalan que los diversos procesos cumplan con normas específicas, a continuación se presentan las diferentes certificaciones del mercado. El proceso de certificación del Sistema de Gestión en Control y Seguridad (SGCS), mediante la aplicación de la Norma y sus estándares, actúa como un programa de autogestión basado en principios de mejores prácticas y mejora continua, en beneficio de la seguridad del comercio internacional. Para verificar la conformidad del Sistema de Gestión en Control y Seguridad (SGCS), se establece un proceso sistemático de evaluaciones mediante auditorías, que posteriormente conducirán a las empresas a la obtención de la Certificación, la cual es de periodicidad anual (Business Alliance for Secure Commerce, 2015).

La obtención de la certificación, conforme a la norma mundial de seguridad alimentaria, denominada Consorcio Británico de Minoristas (BRC) demuestra el nivel de conformidad en los análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC), higiene, seguridad alimentaria y sistemas de calidad de una organización. Al mismo tiempo, demuestra su compromiso con la seguridad de consumidor y las relaciones con los grupos de interés. La certificación le ayudará a satisfacer las expectativas de los clientes al demostrar los planes, los programas y los sistemas que la norma exige (*Société Générale de Surveillance*, 2015).

La certificación *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP), realizada en las empresas alimentarias, encuentra su fundamento en la actuación de normas comunitarias, relativas al control de los puntos críticos. La norma ha sido confirmada en Italia por el Decreto Legislativo 155/97. Esta certificación garantiza que el tratamiento de los productos alimentarios, proceda de manera higiénica (Sociedad Mediterránea de Certificación, 2015).

La certificación Kosher, cuya traducción del hebreo significa 'apto o adecuado', garantiza que el producto es elaborado de acuerdo a normas religiosas, establecidas por los pueblos judíos en la Biblia. Los productos con certificación Kosher, son aptos para ser consumidos por el pueblo judío. Por lo tanto existen conductas predeterminadas, lo que significa que debió haberse realizado de acuerdo a las leyes y las normas éticas religiosas de la Biblia. Por ejemplo, una transacción Kosher es aquella en que las partes se comportaron y operaron de acuerdo a las normas éticas y conductas sanas. Los altos niveles de exigencia, están estrechamente vinculados con productos de mayor calidad (TodoKosher, 2015).

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (OHSAS), es una norma británica reconocida internacionalmente, la cual establece los requisitos para su implementación en aquellas organizaciones que voluntariamente lo deseen. Este sistema está orientado a la identificación y control de riesgos, y a la adopción de medidas necesarias para evitar accidentes laborales (Isotools Excellence, 2015).

3) La introducción de un bien nuevo, hace referencia a un producto que puede ser una novedad o ha sido desarrollado completamente, por las empresas o en conjunto con otras empresas o instituciones (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015). Según el manual de Oslo, cuando se trata de una innovación de producto, la empresa puede obtener una ventaja competitiva incluyendo un nuevo producto, esto trae como beneficio la ampliación de la demanda existente y su margen de beneficios (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, 2005).

4) La introducción de nuevos medios o técnicas de promoción del producto, se refiere al uso por primera vez, de un nuevo canal publicitario, un nuevo concepto de marca, la introducción de tarjetas de fidelización de clientes, entre otros (Instituto Nacional de

Estadística e informática, 2015). Según Kotler, la promoción de ventas es fundamental en las campañas de marketing y está formada por un conjunto de herramientas, sobre todo a corto plazo, diseñados para estimular una compra mayor o más rápida de productos o servicios específicos. Asimismo, existe una diferencia entre la publicidad y la promoción, pues la primera ofrece una razón para comprar; mientras que la segunda ofrece un incentivo. La promoción de ventas incluye herramientas para la promoción al cliente (muestras, cupones, ofertas de reembolso de efectivo, descuentos, obsequios, premios, recompensas para clientes frecuentes, muestras gratuitas, garantías, promociones vinculadas, promociones cruzadas, *display* del punto de compra y demostraciones, promociones comerciales (descuentos, ajustes por publicidad y artículos gratuitos) y promoción para la fuerza de ventas (ferias comerciales y convenciones, concursos para representantes de ventas y publicidad especializada) (Kotler, 2012).

A continuación, se presentan las herramientas de promoción según Kotler. Las muestras, ofrecen una cantidad gratis de un producto o servicio, son entregados de puerta en puerta, por correo, en una tienda, se anexan a otros productos o aparecen en una oferta de publicidad.

Los cupones, son certificados que dan derecho al portador a obtener un descuento estipulado en la compra de un producto específico: enviados por correo, anexados o sujetos a otros productos, o insertos en anuncios de diarios y revistas.

Las ofertas de reembolsos en efectivo, proveen una reducción al precio después de la compra en vez de hacerlo en la tienda minorista: el consumidor envía una prueba de compra al fabricante, quien reembolsa parte del precio de la compra por correo.

Los paquetes con descuento, son ofertas para los consumidores con ahorros sobre el precio normal de un producto, que se destacan en la etiqueta o en el empaque. Un paquete con descuento es un paquete único que se vende a un precio reducido (por ejemplo, dos por el precio de uno). Un paquete unido son dos productos relacionados que están pegados en un mismo paquete (por ejemplo, un cepillo de dientes y un dentífrico).

Los obsequios están conformados por la mercancía que se ofrece a un costo relativamente bajo o gratis, como incentivo para comprar un producto determinado. Un obsequio con paquete acompaña el producto dentro o sobre el empaque. Un obsequio gratuito por correo se envía a los consumidores que envían una prueba de compra como la parte superior de una caja o un código. Un premio auto liquidable se vende por debajo de su precio normal de minorista, a los consumidores que así lo solicitan.

Los programas de frecuencia, son programas que proveen recompensas relacionadas con la frecuencia y la intensidad de compra de los productos o servicios de la empresa.

Los premios ya sean concursos, rifas o juegos ofrecen la posibilidad de ganar efectivo, viajes o mercancía como resultado de la compra de algo. Un concurso convoca a los consumidores a someter una participación, para que sea analizado por un panel de jueces que elegirán las mejores participaciones. Una rifa pide a los consumidores que entreguen sus nombres para participar en ella. Un juego presenta a los consumidores una oportunidad para ganar un premio por medio de números de bingo, letras faltantes u otro evento lúdico.

Las recompensas por compra, son valores en efectivo o en otras formas que son proporcionales a las compras, y se otorgan a un cierto vendedor o un grupo de vendedores.

Las pruebas gratuitas, son invitaciones a los compradores potenciales a probar el producto sin costo alguno, con la esperanza de que lo compren.

Las garantías de producto, son promesas explícitas o implícitas de los vendedores de que el producto tendrá un rendimiento como se especifica o que el vendedor lo reparará o reembolsará su costo, dentro de un plazo específico.

Las promociones vinculadas, son dos o más marcas o empresas que realizan alianzas en cupones, reembolsos y concursos para aumentar su poder de venta.

Las promociones cruzadas, utilizan una marca para publicitar otra marca no competidora como *displays* del punto de compra, el cual es un elemento publicitario pequeño que se puede colocar sobre el mostrador, el escaparate. Mientras que el material P.O.P. (*point of purchase*), en forma de regalos a los distribuidores para implementar al interior del punto de venta, y demostraciones.

5) Los nuevos métodos de colocación de producto o canales de venta, hacen referencia al uso por primera vez de franquicias o licencias de distribución, venta directa y nuevos conceptos para la presentación de productos (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015). Una franquicia es un sistema de colaboración contractual entre dos empresas, jurídica y económicamente independientes, en virtud de la cual una de las partes llamada franquiciadora, cede a la otra (franquiciada a cambio de unas determinadas contraprestaciones económicas, el derecho a utilizar su marca y a comercializar una serie de servicios objeto de la actividad del negocio. El contrato comprende la cesión de marca, la transmisión del know-how (todos los conocimientos necesarios para gestionar la empresa), un asesoramiento continuado y unas contraprestaciones económicas a cambio de todo esto (Unión Europea, 2012). Asimismo la venta directa es un canal de distribución y comercialización de productos y servicios dirigidos directamente a los consumidores. Se trata de un proceso de compraventa cara a cara generalmente en los hogares del cliente, en el domicilio del vendedor o distribuidor, pero también en otros lugares tales como: el centro de trabajo del cliente, cafeterías, locales cedidos para la ocasión, hoteles, salones, entre otros, excluidos siempre los locales minoristas permanentes (Ongallo, 2007).

6) La incorporación de nuevas prácticas de negocio, se refiere a la primera vez en que se implementa la gestión de la cadena de abastecimiento, la reingeniería de negocios, la gestión del conocimiento o la gestión de calidad (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015). Es importante mencionar a la cadena de suministro, la cual es una pieza fundamental, ya que la empresa busca asegurar el flujo permanente de bienes e información, por medio de la integración de la organización u organizaciones que participan del negocio, generando nuevos enfoques para las actividades logísticas y de gestión de información a todo lo largo del proceso (Jiménez, 2002). Asimismo, la reingeniería de negocios es el rediseño de un proceso, es comenzar de nuevo desde cero, es un cambio

de todo o nada. Pero no tan solo esto, la reingeniería también significa el abandono de viejos procedimientos, y la búsqueda de trabajo que agregue valor al consumidor, así como la organización de la empresa alrededor de los procesos (Masa & García, 2008). También, se tiene la Gestión del Conocimiento, el cual es el proceso de captura, distribución y uso efectivo del conocimiento dentro de una organización (Davenport, 1994).

7) La introducción o incorporación de un bien significativamente mejorado, hace referencia a un bien novedoso para la empresa, pero no necesariamente para el mercado, pueden haber sido desarrollado completamente por la empresa, o en conjunto con otras empresas o instituciones (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015). Según el Manual de Oslo, esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, los componentes, los materiales, la informática integrada, la facilidad de uso u otras características funcionales. Este tipo de innovación puede utilizar nuevos conocimientos o tecnologías, o basarse en nuevas utilidades o combinaciones de conocimientos o tecnologías ya existentes.

8) La introducción de cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio, siempre que se excluya la innovación con cambios que alteren las características funcionales del producto (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015); según el Manual de Oslo, la innovación de mercadotecnia en el ámbito del envasado, se puede citar la adopción de un diseño enteramente nuevo para frascos, *sachets*, envases, tubos, latas, bolsas, *sticks*, entre otros, destinados a dar al producto un aspecto original y a atraer a una nueva clientela (OCDE, 2005).

El equipo de diseño normalmente debe generar ideas y contrastarlas, aunque sea de manera teórica, con el problema planteado. Esto puede dar como resultado que las características iniciales del diseño se lleguen a cambiar, lo que en sí mismo forma parte de la propia etapa de diseño conceptual, que tiene como objetivo que el equipo de diseño mejore las especificaciones técnicas de modo que se ajusten mejor a lo que realmente se desea. Otro objetivo de la etapa, es ofrecer una serie de ideas que cumplan lo mejor posible las especificaciones definidas (Navarro, García, & Alcaraz, 2007).

9) La introducción o incorporación de un proceso nuevo, se refiere a la adopción de métodos de producción nuevos que según el Manual de Oslo, se centran en la calidad y

la eficiencia productiva, y además son cambios significativos en los métodos de producción y de distribución, los cuales pueden tener por finalidad disminuir los costes unitarios de producción o distribución, mejorar la calidad, o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorados. Los cuales pueden implicar la introducción de cambios significativos en los equipos y los programas informáticos utilizados (OCDE, 2005). La innovación de un proceso combina la adopción de una visión de procesos del negocio, con la aplicación de innovación a los procesos claves; la innovación de procesos prevé nuevas estrategias laborales, la actividad actual del proceso y la implementación del cambio en términos humanos, tecnológicos y organizacionales (Davenport, 1994).

10) La introducción o incorporación de un nuevo método de establecimiento de precios de bienes o servicios, se refiere a la utilización de mecanismos de rebaja de precios a diferentes segmentos de clientes o también al uso, por primera vez, de sistemas de precios variables en función de la demanda, sistemas de descuento, entre otros (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015).

El precio es el valor en términos monetarios de un producto o servicio que un consumidor estaría dispuesto a pagar, o dicho de otra manera, es el valor que se le aplica a un bien o servicio por la utilidad percibida por el comprador y el esfuerzo, en términos monetarios, que debe realizar para adquirirlo (Pérez & Martínez, 2006).

El precio se cimienta como la base de los beneficios de la empresa, su establecimiento y políticas variarán dependiendo del área que tenga más control sobre él. En algunas empresas este control es ejercido por el área financiera, en otras por el área de producción o el área comercial (Peñalver, 2010).

11) La introducción o incorporación de nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas, es una nueva forma de organización que es parte de las relaciones con agentes externos a la empresa y que aún no han sido utilizadas por la empresa anteriormente, como cuando por primera vez, se presentan alianzas, asociaciones, subcontrataciones, entre otros. No se deben tomar en cuenta los cambios ocasionados por fusiones o adquisiciones, como ejemplos de nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015). Las relaciones públicas son una responsabilidad de la

Alta Dirección y en las que es necesario establecer las necesidades a mediano y largo plazo, mediante la dirección por objetivos, esto permite una gestión adecuada, evitando los intereses inmediatos. Las relaciones públicas, se han manifestado a lo largo de los años como una actividad comunicativa entre las empresas y su público, en la búsqueda de la comprensión y el beneficio mutuo, de aquí que trascienda la necesidad de realizar una serie de acciones comunicativas entre la organización y su público, tanto interno como externo y que tanto los dos salgan beneficiados (Castillo, 2010).

12) La introducción o incorporación de un servicio significativamente mejorado, hace referencia a un servicio previamente existente, pero cuyo desempeño ha sido perfeccionado o mejorado en gran medida, independientemente de si se obtuvo resultados, es aquel que contribuye al desarrollo de capacidades de las empresas. Por ejemplo, puede ser una investigación de mercado para detectar demandas específicas y necesidades insatisfechas. Abarcando tanto servicios públicos como privados. También pueden provenir de servicios tecnológicos de los Centros de Innovación Tecnológicos (CITEs) como: capacitación, servicios de laboratorio, asistencia técnica o información (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015).

Según el Manual de Oslo, una innovación de servicio significativamente mejorada con respecto a sus características o aplicaciones previas, incluye mejoras significativas en las especificaciones técnicas, los componentes, los materiales, el software incorporado, la facilidad de uso u otras características funcionales (OECD, 2006).

13) La introducción o incorporación de un servicio nuevo, se entiende por servicio nuevo a aquel cuyas características técnicas, componentes, materiales o características funcionales difieren significativamente de los correspondientes a servicios anteriores de las empresas (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015). Puede tratarse de la compra de un determinado servicio por parte de la empresa a un determinado proveedor, un ejemplo de este tipo de colaboraciones sería la subcontratación de las auditorías de control de calidad. En este tipo de relaciones, las condiciones técnicas previas del servicio están muy bien especificadas técnicamente de antemano (González, 1992). Es importante mantener la información de los servicios de manera confidencial, ya que la mayoría de formas de protección de propiedad intelectual resultarían inhabilitadas si el conocimiento

se hace público. Los servicios procuran el desarrollo y transferencia de conocimientos en ciencia y tecnología a nivel nacional con el fin de hacerlas más competitivas y promover una mayor producción (Herrera & Gutiérrez, 2011).

1.1.2. La calidad de las instituciones de investigación científica

La calidad de investigación para el Foro Económico Mundial hace referencia a la calificación de las instituciones de investigación respecto a todas las demás en el ámbito internacional (Schwab, 2012).

Como señala el Manual de Oslo, la cooperación referente a la innovación exige la existencia de cooperación activa con instituciones públicas de investigación en actividades de innovación, que pueden incluir compras de conocimiento y tecnología; y la cooperación con otras empresas. Asimismo, la presencia de instituciones públicas de investigación locales, de grandes empresas dinámicas, de agrupaciones industriales, de capital de riesgo y de un entorno adecuado para la creación de empresas influye en los resultados obtenidos por un país referido a la innovación (OCDE y Comunidad Europea, 2005).

El Manual de Frascati, hace referencia a los institutos de investigación situados en la frontera, como son las Universidades. Las cuales han sido, por tradición, grandes centros de investigación. Por ello, cuando los países se ha propuesto incrementar las actividades de I+D en determinadas áreas, las universidades han creado nuevos institutos y unidades de investigación. La mayoría de esas unidades ha sido financiada por la Administración y puede incluso que se les encomienden tareas de investigación orientada; otras son financiadas por instituciones privadas sin fines de lucro y, más recientemente, por el sector empresarial (Organización para la cooperación y desarrollo económicos, 2002).

Uno de los factores que afectan la clasificación de las instituciones de investigación es la finalidad para la cual se efectúa la investigación. Si la investigación trata ante todo de responder a las exigencias de los poderes públicos, los países pueden decidir clasificar ese centro en el sector Administración. Es el caso de los institutos de investigación encargados de misiones concretas y financiadas con presupuesto del ministerio al que pertenecen. Puede suceder también que, cuando la I+D es de naturaleza básica y

contribuye al conjunto de los conocimientos de un país, determinados países miembros decidan clasificar el centro en el sector enseñanza superior.

1.1.3. Gasto en Investigación y Desarrollo de la empresa

El gasto en Investigación y desarrollo se enfoca en la respuesta de las compañías a nivel nacional al momento de invertir, se hace una comparativa si esta se encuentra sobre o bajo el promedio de inversión y se realiza un ranking.

El Manual de Frascati señala que los gastos en Investigación y desarrollo deben desglosarse en gastos corrientes y de capital. Los cuales se dividen por un lado, en costes salariales y en otros gastos corrientes; y por otro lado en gastos en equipos, edificios y terrenos. En caso de no disponerse de información de alguno de estos componentes de I+D de una unidad, es posible realizar una estimación basada en los gastos totales.

Es importante mencionar, que los costes salariales, los cuales hacen referencia a los sueldos y los costes sociales en su mayoría representan la mitad de los gastos totales en I+D, en el caso de la enseñanza superior. La categoría otros gastos corrientes, frecuentemente hace referencia a los recursos que disponen los institutos para adquirir documentos, materiales pequeños, entre otros. La parte de I+D se determina también en virtud de convenios o apreciaciones realizadas por los propios institutos (OCDE y Eurostat, 2005).

La categoría equipos e instrumentos, está disponible normalmente a nivel de institución. Siendo los mismos institutos los que evalúan la parte de I+D de acuerdo a los usos destinados para los equipos.

La categoría sobre inversiones realizadas en terrenos y edificios, normalmente se encuentra disponible a nivel de instituto o de universidad. Los coeficientes de I+D no es utilizada para estimar el I+D correspondiente a estas inversiones. Los costos se estiman basándose en el uso al que se destinarán estas inversiones (Organización para la cooperación y desarrollo económicos, 2002).

1.1.4. Universidad-industria de la colaboración en Investigación y Desarrollo

Se presenta la colaboración de la universidad y la industria en temas de investigación y desarrollo. Los vínculos en el proceso de innovación son diversos ya que las actividades innovadoras dependen en medida de la variedad y estructura de sus vínculos con las fuentes de información, del conocimiento, de la tecnología, de buenas prácticas y de recursos humanos y financieros. Estos vínculos conectan a las empresas innovadoras con otros agentes del sistema de innovación como las universidades. Las universidades se ubican como un tipo de vínculo externo de cooperación en innovación que exige la cooperación activa con otras empresas o instituciones públicas de investigación y que pueden concluir en compras del conocimiento y tecnología. Hay que tomar en cuenta que la información remitida por universidades puede ser más difícil de explotar ya que depende de las aptitudes del personal de la empresa (OECD, 2006).

1.1.5. Gobierno adquisición de productos de avanzada tecnología

La adquisición de productos de avanzada tecnología por parte del Gobierno, hace referencia a las decisiones de contratación pública para al fomento de innovación tecnológica en el país. A nivel país, los recursos destinados a actividades de innovación son limitados, esto genera una reducción del potencial de innovación de las empresas. El gobierno desempeña un papel fundamental en la ejecución y financiación de innovación y desarrollo, debido principalmente al bajo nivel de recursos orientados por estas empresas a la adquisición de tecnología. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos se encuentra a la vanguardia de las acciones realizadas para entender y ayudar a los Gobiernos a responder a los nuevos requerimientos del mundo actual, tal como la gestión de empresas. La organización ofrece a los gobiernos un marco de referencia para que les permita comparar sus experiencias políticas que dan respuesta a problemas comunes, definir buenas prácticas y coordinar las políticas nacionales e internacionales (OECD, 2006).

1.1.6. Disponibilidad de científicos e ingenieros

La disponibilidad de ingenieros se enfoca hasta qué punto los científicos e ingenieros son disponibles en el país. La disponibilidad de personal de Investigación y Desarrollo (I + D) se define en el Manual de Frascati como todas las personas empleadas directamente en I + D, así como los que prestan servicios directos tales como gestores de I + D, administradores y personal de oficina (OCDE, 2002).

Según el manual de Canberra, la disponibilidad de personal de innovación y desarrollo debe tomar en cuenta a todas las personas empleadas directamente en Investigación y Desarrollo (I + D), así como los que prestan servicios directos (OCDE, 1995).

En cuanto a la comparación internacional, los datos relativos a la utilización de personal científico y técnico ofrecen un medio concreto de medir los recursos dedicados a la Investigación y Desarrollo (I + D). Los datos del personal miden el volumen de recursos dedicados de forma directa a innovación y desarrollo; pues, los datos de gastos de este tipo reflejan y miden el coste total de ejecución de la Investigación y Desarrollo (I + D); también se incluyen las actividades de apoyo indirectas (OCDE, 2002).

1.1.7. Propiedad intelectual

La variable solicitudes de patente hace referencia al número de solicitudes presentadas en virtud de la Cooperación de Patentes Tratados (PCT) por millón de habitantes desde 2008 al 2009. Esto mide el número total de solicitudes presentadas en el marco del tratado de Cooperación de patentes por fecha de prioridad y nacionalidad del inventor.

La información relativa a patentes, tanto concesiones como solicitudes, facilita información sobre la actividad de innovación de una empresa.

Actualmente existen dos grandes grupos de métodos de protección: el formal e informal. Dentro de los métodos formales tenemos a las patentes, registro de modelos, marcas registradas, derechos de autor, acuerdos de confidencialidad y secreto comercial. Y dentro de los métodos informales tenemos los secretos no cubiertos por acuerdos jurídicos, complejidad del diseño de producto, ventaja en el plazo de introducción con relación a competidores. En la mayoría de países utilizan un método formal basado en patentes de innovación o modelo de utilidad que son derechos de protección de las invenciones concedidos sin ningún examen formal. Los datos relativos a registros de patentes y

solicitudes sirven como indicador de resultados de innovación de las empresas (OCDE, 2005).

2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Objetivos

A continuación, se presenta el objetivo general y los objetivos específicos que pretende cumplir esta investigación.

2.1.1. Objetivo general

- Estudiar la innovación en el sector Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería peruano, incluyendo el estudio de casos.

2.1.2. Objetivos específicos

- Examinar con mayor nivel de detalle la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú 2012, particularmente para el sector de Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería.
- Estudiar la relación entre la capacidad de innovación, el gasto de la empresa en investigación y desarrollo, la colaboración industria y universidad en el desarrollo de innovación y desarrollo, la disponibilidad de científicos e ingenieros, y el desarrollo de patentes y su aplicación; según el Reporte de Competitividad Global 2012 - 2013 y la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú 2012.
- Analizar la innovación en el sector Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería, a partir de la aplicación de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufactura 2012, en Estudios de casos realizados a empresas líderes del sector.

2.2. Metodología de Investigación

El tipo de investigación que desarrolla esta tesis según el propósito es descriptiva, debido a que se analiza la información obtenida en el Reporte de Competitividad Global 2012 - 2013 y la Encuesta Nacional de Innovación en la industria manufacturera del Perú 2012. Asimismo, se realizó un estudio de casos de la CIUU elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería. Los estudios de casos incluyen información a partir de

entrevistas a profundidad, a cuatro empresas líderes del sector Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería; los cuales son complementados por documentos públicos y privados, derivando a conclusiones significativas. A la vez, su caracterización es cualitativa debido a que se realizará un estudio de casos que responderá a cuestiones del tipo: por qué y cómo de la investigación.

2.3. Preguntas de Investigación

Las preguntas de investigación que se responderán en esta tesis son:

- ¿Cuáles fueron los principales resultados obtenidos de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú 2012, y particularmente en el Sector de Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería?
- ¿Los resultados obtenidos en el Reporte de Competitividad Global 2012 - 2013 en los subíndices de innovación: la capacidad de innovación, el gasto de la empresa en investigación y desarrollo, la colaboración industria y universidad en el desarrollo de la innovación y el desarrollo, la disponibilidad de científicos e ingenieros, y el desarrollo de patentes y su aplicación; son coherentes con los resultados obtenidos en la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú 2012?
- ¿Cuáles fueron los principales resultados obtenidos de la aplicación de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2012, en los estudios de casos realizados a empresas líderes de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería?

2.4. Propositiones

A continuación, se presentan las proposiciones planteadas para esta tesis, las cuáles responden a las preguntas de investigación.

- En la industria manufacturera del Perú en el 2012, más del 50% de las empresas realizó por lo menos una actividad de innovación.

- Respecto al gasto en Investigación y Desarrollo, uno de los principales resultados obtenidos de la Encuesta Nacional de Innovación en la industria manufacturera del Perú 2012, es que las medianas empresas invirtieron en promedio un porcentaje mayor respecto a sus ventas, respecto a pequeñas y grandes empresas.
- Con relación a las fuentes de información empleadas por las empresas innovadoras para la realización de actividades de innovación, la mayor parte de las empresas emplearon información proveniente del mercado (consultores, proveedores, competidores, clientes, y laboratorios comerciales o institutos privados de innovación y desarrollo); seguida por fuentes internas; y solo una minoría utilizó fuentes institucionales (universidades, centros de enseñanza superior e institutos de investigación públicos).
- Respecto a la disponibilidad de científicos e ingenieros, el nivel alcanzado por los trabajadores encuestados es en su mayoría el nivel secundario, completo o incompleto; el segundo gran grupo está compuesto por trabajadores con nivel superior no universitaria, seguido de los que lograron alcanzar el nivel superior universitario, luego por otros niveles educativos y, finalmente una minoría está compuesta por trabajadores con nivel de postgrado.
- Respecto a la Propiedad intelectual, las empresas que han introducido o incorporado innovación, tienden a proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia, utilizando en su mayoría un método de protección formal como son: la marca, la cláusula de confidencialidad para los empleados y las patentes.
- Los resultados obtenidos en los subíndices de innovación: la capacidad de innovación, el gasto de la empresa en investigación y desarrollo, la colaboración industria y universidad en el desarrollo de la innovación y el desarrollo, la disponibilidad de científicos, y el desarrollo de patentes y su aplicación e ingenieros del Reporte de Competitividad Global 2012-2013; son coherentes con los resultados obtenidos en la Encuesta Nacional de Innovación en la industria manufacturera del Perú.
- Existe una coherencia entre los resultados de Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012 y el Reporte de Competitividad Global 2012, debido a que ambas consideran que existe una importante brecha entre la gran empresa, la cual realiza más actividades de innovación; en comparación con las empresas pequeñas y medianas.

- Existen acuerdos en que una gran parte de las empresas obtuvo al menos una innovación tecnológica de alcance nacional, y sólo una minoría alcanzó resultados que representaron innovaciones a nivel internacional.
- El Perú con un 0.15%, ha invertido muy poco en ciencia, tecnología e innovación y que se encuentra rezagado no solo en comparación de los países más avanzados, sino también de los demás países de América Latina, cuyo promedio de inversión (0.6% del Producto Bruto Interno en Investigación y Desarrollo) triplica la inversión realizada en el país.
- La mayor fuente de información utilizada por las empresas innovadoras fue la proveniente del mercado.
- Las empresas innovadoras que optaron por no proteger sus innovaciones de la imitación o copia de la competencia, tienen como principales motivos: la no adecuación a las necesidades de la empresa, el desconocimiento del método de protección y los costos de solicitud son elevados.
- Las empresas del CIUU elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería peruano que tienen mayores recursos financieros, invierten en mayor medida en la realización de actividades de I+D.
- Las actividades de innovación realizadas por las empresas seleccionadas del CIUU de elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería peruano, a las que se le realizarán los estudios de casos, en su mayoría han introducido un bien nuevo.
- Las actividades de innovación, referidas a la incorporación de nuevos medios o técnicas de promoción realizadas por las empresas seleccionadas del CIUU de elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería peruano, en su mayoría han utilizado las redes sociales como estrategia de promoción.
- Las empresas seleccionadas para el estudio de caso, no se han vinculado con institutos de investigaciones públicos.

- Las empresas seleccionadas para el estudio de caso, si han utilizado métodos de protección formal para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia.

3. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LOS SUBÍNDICES DE INNOVACIÓN Y LA ENCUESTA NACIONAL DE INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL PERÚ

3.1. La innovación en el mundo a partir del Reporte de Competitividad Global

La innovación es el duodécimo¹ pilar, en el Reporte de Competitividad Global 2012- 2013. La innovación puede surgir de nuevas tecnológicas y del conocimiento no tecnológico. Las innovaciones no tecnológicas están estrechamente relacionadas con los conocimientos, habilidades, y las condiciones de trabajo que son integradas en organizaciones; y por lo tanto en gran parte son cubiertas por el undécimo pilar.

Por ello, el pilar final de la competitividad (duodécimo) está enfocado en la innovación tecnológica. A largo plazo, los niveles de vida en gran parte pueden ser mejorados, por la innovación tecnológica. Las brechas tecnológicas, han estado en la base de muchos de los aumentos de la productividad que las economías históricamente han experimentado. Desde la revolución industrial en el siglo XVIII, la invención del motor de vapor y la generación de electricidad; hasta la revolución digital más reciente. La innovación tecnológica transforma no sólo el modo en que las cosas están siendo hechas, sino también abre una más amplia gama de nuevas posibilidades en términos de productos y servicios. La innovación es particularmente importante para economías que se acercan a las fronteras de conocimiento y a la posibilidad de generación de valor.

3.1.1. Economías impulsadas por la innovación

La etapa tres denominada *Innovation Driven* (economías impulsadas por la innovación), hace referencia a la etapa conducida por innovación, en la cual los salarios son elevados y el nivel de vida es alto. Por ello, sus negocios son capaces de competir con productos nuevos y/o únicos, servicios, modelos y procesos. En esta etapa, las empresas deben competir por la producción de bienes (mercancías) nuevos y diferentes; así como por el

¹ Nota: Según la *Nueva gramática de la lengua española*, los numerales ordinales sí pueden funcionar como fraccionarios.

empleo de nuevas tecnologías, pilar 12, y/o tener los procesos de producción o modelos de negocio más sofisticados, el pilar 11 (*Foro Económico Mundial, 2012*).

3.1.1.1. Diez principales economías impulsadas por la innovación

Como se muestra en la Tabla 2: Puesto en innovación de las economías impulsadas por la innovación (Fase tres), el puesto en innovación 2012 para las economías pertenecientes a la etapa tres, se encuentra liderado por: Suiza, Finlandia, Israel, Suecia, Japón, Estados Unidos, Alemania, Austria, Holanda y Reino Unido.

Tabla 2: Puesto en innovación de las economías impulsadas por la innovación (Fase tres)

Número	País	Puesto	Fase
1	Suiza	1	3
2	Finlandia	2	3
3	Israel	3	3
4	Suecia	4	3
5	Japón	5	3
6	Estados Unidos	6	3
7	Alemania	7	3
8	Austria	8	3
9	Holanda	9	3
10	Reino Unido	10	3

Fuente: Schwab; Sala-i-Martin; Foro Económico Mundial (2012).

Estas economías se destacan por tener salarios elevados y un alto nivel de vida. Así como, por lanzar nuevos y diferentes productos al mercado, la utilización de nuevas tecnologías y tener modelos de negocio sofisticados (*Foro Económico Mundial, 2012*).

3.1.2. Etapa dos: economías impulsadas en la eficiencia

Cuando un país se hace más competitivo, la productividad aumenta y los salarios se elevan con el desarrollo que avanza. Los países entonces se moverán en la etapa conducida por economías impulsadas en la eficiencia (*Efficiency Driven*), en la cual necesitarán comenzar a desarrollar procesos de producción más eficientes y aumentar la calidad de sus productos, pues los salarios se han elevado, y por si mismos no pueden aumentar los precios.

En la segunda etapa, son importantes: la enseñanza superior pues conduce a la competitividad (el pilar 5), el mercado de bienes (mercancías) la eficiencia (el pilar 6), los mercados de trabajo (el pilar 7), el desarrollo de mercados financieros (el pilar 8), la capacidad de utilizar las ventajas de la tecnología existente (el pilar 9), y un gran mercado interno y externo (el pilar 10). Sin embargo, para las economías de esta etapa el pilar de innovación no ha sido muy desarrollo aún (Foro Económico Mundial, 2012).

3.1.2.1. Diez principales economías impulsadas por mejorías de eficiencia

Como señala el Reporte de Competitividad Global 2012 - 2013, las diez economías impulsadas por mejorías de eficiencia y que lideran el Ranking de Innovación de Latinoamérica dicha etapa son: Costa Rica, Panamá, Colombia, Guyana, Guatemala, Ecuador, Perú, República Dominicana, El Salvador y Paraguay. En la Tabla 3: Puesto en innovación de economías de Latinoamérica impulsadas por la eficiencia (Fase 2) se presenta el ranking.

Tabla 3: Puesto en innovación de economías de Latinoamérica impulsadas por la eficiencia (Fase 2)

Número	País	Puesto	Fase
1	Costa Rica	38	2
2	Panamá	45	2
3	Colombia	70	2
4	Guyana	76	2
5	Guatemala	90	2
6	Ecuador	96	2
7	Perú	117	2
8	República Dominicana	118	2
9	El Salvador	128	2
10	Paraguay	132	2

Fuente: Schwab; Sala-i-Martin; Foro Económico Mundial (2012).

Como señala la Organización Internacional del Trabajo sobre el panorama laboral de América Latina y el Caribe, la situación es auspiciosa. Lo anterior, debido a que el estudio realizado arrojó que la tasa de desempleo sigue cayendo, los salarios reales aumentan, hay progresos en la expansión del trabajo formal y avanza la cobertura de la seguridad social. En 2012 la tasa promedio de desempleo urbano para la región bajó hasta 6,4%, logrando importantísimo avance, considerando que hace menos de una década ese indicador superaba el 10%. En cuanto a los ingresos de las personas, hasta el tercer trimestre de 2012 los sueldos reales crecieron más del 3% en varios países y los salarios mínimos más de 6% en el promedio regional. Todo esto sitúa la región como uno de los principales focos de inversión, crecimiento y expansión de empresas y capitales de todo el mundo, que buscan en esta zona las alegrías que las economías del primer mundo no les han proporcionado en los últimos tiempos. Lo anteriormente expuesto, a su vez, ayuda a Latinoamérica a acelerar el crecimiento y desarrollo de sus economías y sociedades, de forma que en las próximas décadas se prevé que estas se equiparen a algunos de los países más desarrollados del mundo (Organización Internacional del Trabajo, 2012).

Por ello, el incremento de salarios obtenido por la mejora de la economía, ha originado que los países Latinoamericanos incluidos en esta etapa, estén empleando procesos más eficientes. Así como, desarrollando productos de mayor calidad.

3.2. La innovación en el Perú según el Reporte de Competitividad Global

Según la Agenda de Competitividad 2012 - 2013, en los últimos diez años el Perú ha experimentado avances en términos económicos, que han permitido mejorar su capacidad competitiva. Sin embargo, aún continúa rezagando el pilar de innovación y los subíndices relacionados a él (Ministerio de Economía y Finanzas, 2013). En la Tabla 4: Índice de Competitividad Global del Perú se presentan los detalles, rangos y puntajes de los índices de competitividad.

Tabla 4: Índice de Competitividad Global del Perú

Detalle	Rango	Puntaje
	(1 al 144)	(1 al 7)
GCI 2012-2013	61	4.3
GCI 2011-2012 (de 142)	67	4.2
GCI 2010-2011 (de 139)	73	4.1
Requerimientos básicos (40.0%)	69	4.6
Instituciones	105	3.4
Infraestructura	89	3.5
Ambiente macroeconómico	21	5.9
Salud y educación primaria	91	5.4
Potenciadores de eficiencia (50.0%)	57	4.2
Educación superior y entrenamiento	80	4
Buena eficiencia de mercado	53	4.4
Eficiencia del mercado laboral	45	4.6
Desarrollo del mercado financiero	45	4.5
Preparación tecnológica	83	3.6
Tamaño de mercado	45	4.4
Factores de innovación y sofisticación	94	3.3
Sofisticación de negocio	68	3.9

Fuente: Schwab; Sala-i-Martin; Foro Económico Mundial (2012).

En la Figura 1: Índices de competitividad Perú, se muestra que la innovación en el país se encuentra en la fase 2, perteneciente a economías impulsadas por la eficiencia.

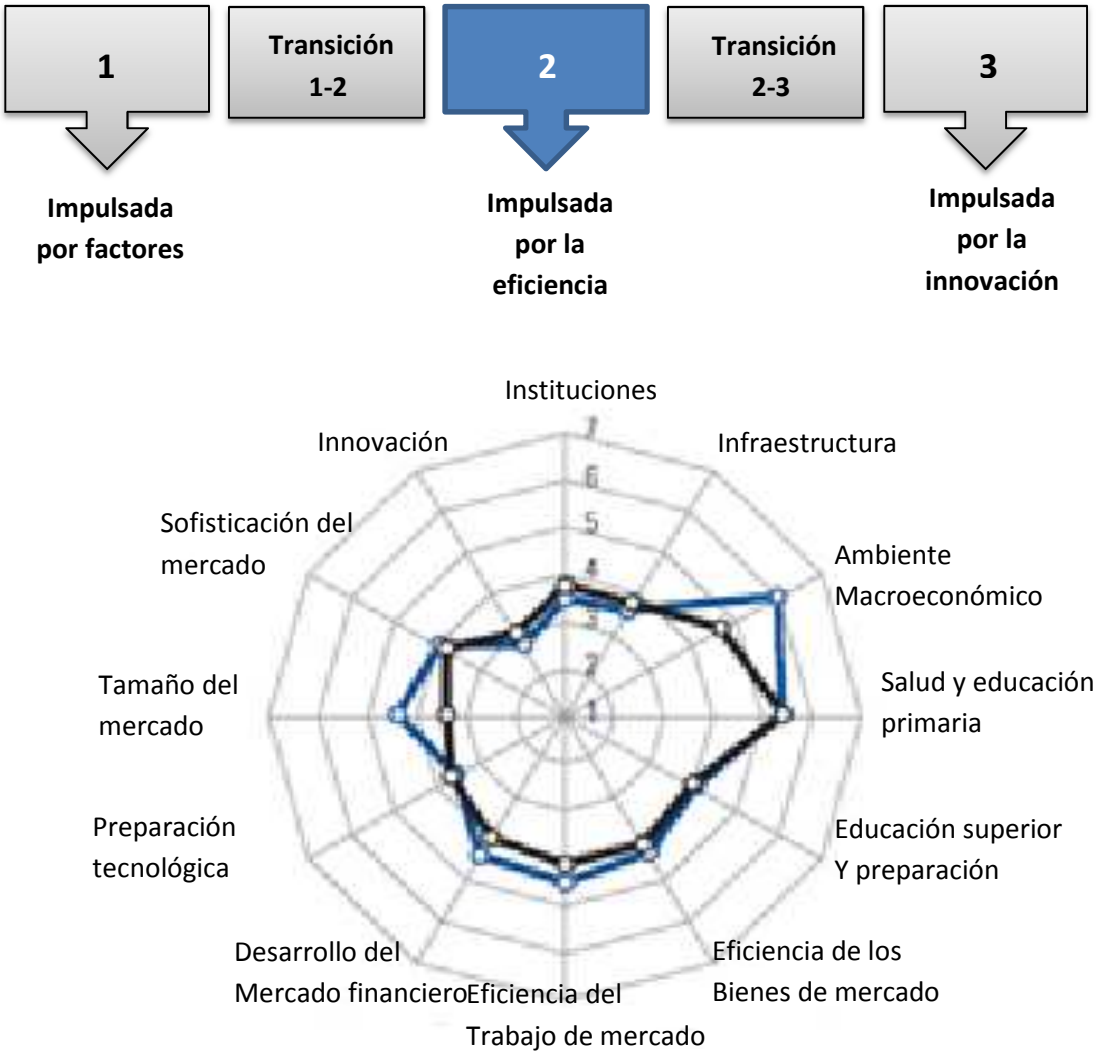


Figura 1: Índices de competitividad Perú
Elaboración propia.
Fuente: Schwab; Sala-i-Martin; Foro Económico Mundial (2012).

Como se muestra en la Tabla 5: Subíndices de innovación del Perú, de acuerdo con el Reporte de Competitividad Mundial 2012 - 2013 el Perú se ubica a nivel general en el puesto 117, en el pilar de innovación.

Tabla 5: Subíndices de innovación del Perú

Subíndices de Innovación	Valor (1 al 7)	Porcentaje del valor (%)	Puesto (1 al 144)
01. Capacidad de innovación	2.8	40%	103
02. La calidad de las instituciones de investigación científica	2.8	40%	116
03. Gasto de la empresa en investigación y desarrollo	2.6	37%	118
04. Colaboración entre la universidad y la industria en investigación y desarrollo	3.1	44%	110
05. Adquisición del Gobierno de productos de avanzada tecnología	3.2	46%	99
06. Disponibilidad de científicos e ingenieros	3.4	49%	120
07. Patentes y aplicaciones	0.2	3%	88

Fuente: Schwab; Sala-i-Martin; Foro Económico Mundial (2012).

Asimismo, al realizarse un análisis de subíndices se identificaron que son: la disponibilidad de científicos e ingenieros (puesto 120), el gasto de las compañías en I+D (puesto 118), la calidad de los científicos en las instituciones de investigación (puesto 116) y la capacidad de innovación (puesto 103); los causantes de la baja posición del Perú en innovación.

Según el Foro Económico Mundial, el Perú se encuentra en puesto 117 de 144 países en el pilar de la Innovación debido a que en la actualidad, el sistema de Ciencia Tecnología e Innovación presenta muchas debilidades institucionales, como la superposición de funciones de las distintas instituciones que lo conforman, así como su débil articulación para promover e implementar las políticas de Ciencia Tecnología e Innovación. Esta situación se describe en los estudios realizados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Conferencia de la Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) sobre las políticas de ciencia y tecnología en el Perú (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012).

Según el Reporte Global de Competitividad, respecto al subíndice **capacidad de innovación** el Perú está ubicado en la posición 103 de 144 países del estudio, representando un avance de 40% respecto a un puntaje de avance de 7 puntos. Esto se debe a que la mayoría de las empresas nacionales son medianas y pequeñas empresas (MYPES), aproximadamente en un 98%, estas empresas se caracterizan por sus limitadas capacidades para innovar, poco capital, trabajadores de bajo nivel de formación, baja tecnificación y escasa especialización. En este sentido, la experiencia de los centros de innovación tecnológica (CITE) ha sido importante en la prestación de servicios tecnológicos y de capacitación; sin embargo, aún es necesario fortalecer estos centros en el aspecto operativo y organizacional, con el objetivo de seguir impulsando la difusión de nuevas tecnologías y buenas prácticas en los sectores industriales. La sostenibilidad requiere abordar retos pendientes en cuanto a productividad, competitividad e igualdad de oportunidades. Ello implica establecer e impulsar un desarrollo regional equilibrado, en el que se conecte a las regiones con el mercado, se reduzcan las brechas de acceso a servicios básicos entre las zonas urbanas y rurales, y se construyan capacidades locales. Asimismo, se requiere un clima favorable y predictibilidad en el accionar del Estado que continúe promoviendo la inversión privada como motor del crecimiento, así como la apuesta por un aumento de la productividad basada en la innovación (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012).

El desarrollo competitivo de las empresas en el largo plazo, en especial de las vinculadas al comercio exterior, depende de su capacidad de innovación para desarrollar productos con mayor valor agregado atractivos a los mercados externos. El Estado fomenta el desarrollo de la innovación, a nivel empresarial, a través de diversos fondos concursales promovidos; sin embargo, aún son pocas las empresas con énfasis exportador beneficiadas (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012).

En cuanto **al gasto de las compañías en innovación y desarrollo** el país se ubica en el puesto 118 con un 37% de avance respecto al año anterior. Es evidente que el Perú ha invertido muy poco en ciencia, tecnología e innovación y que se encuentra rezagado no solo de los países más avanzados, sino también de los demás países de América Latina cuyo promedio de inversión de 0.6% del Producto Bruto Interno en Investigación y

Desarrollo, triplica la inversión realizada en el país (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012).

En cuanto a la **colaboración entre la universidad y la industria en innovación y desarrollo**, el Perú se encuentra en el puesto 110 con un avance del 44% respecto al año anterior, el sistema de innovación peruano es débil y la articulación entre los distintos actores que lo conforman es limitada, en consecuencia el país no genera el conocimiento suficiente para incorporar valor en las industrias, las empresas casi no se vinculan con las universidades o institutos de investigación, y las exportaciones peruanas siguen teniendo bajo valor agregado (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012).

En cuanto a la **disponibilidad de científicos e ingenieros**, el Perú está ubicado en el puesto 120 con un avance del 49% respecto al año anterior. Lo anterior, debido a la creación de los centros educativos técnico productivos (CETPRO) y de los institutos superiores tecnológicos (IST), los cuales estuvieron orientados a satisfacer la demanda de personal técnico capacitado por parte del sector empresarial, en función de los requerimientos y las potencialidades productivas de una determinada región, pero no ingenieros ni científicos. Sin embargo, actualmente estos han evidenciado problemas relacionados con la baja calidad de los docentes, el déficit de infraestructura adecuada, la poca articulación entre la oferta de especialidades y la demanda productiva de las empresas, contenidos de enseñanza poco útiles a los requerimientos del mercado laboral e inexistencia de un sistema que vincule la formación técnico productiva de los CETPRO con la educación técnico-superior (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012).

La **protección de la propiedad intelectual** está ubicada en el puesto 88 y tiene un 3% de avance respecto al año anterior, dado que no existió una entidad que facilite la puesta a disposición de información de los derechos de propiedad intelectual, en particular de las patentes y modelos de utilidad que son de dominio público. Uno de los limitantes para el desarrollo empresarial es la falta de información clara y fácilmente accesible acerca de los requerimientos a cumplir para formalizarse y para su continuo desempeño en el mercado. Hoy en día, internet posibilita contar con herramientas de uso sencillo y bajo costo que permitirían al Estado compilar toda la información referente a las condiciones necesarias para la creación y el legal desarrollo de empresas en el país, así como información

adicional sobre propiedad intelectual o acceso a fondos que favorezcan un desempeño competitivo (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012).

3.3. La innovación según los resultados obtenidos en la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú

La Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú realizada en el año 2012, muestra información de pequeñas, medianas y grandes empresas del sector, evaluando cinco de los siete subíndices de innovación mencionados en el Reporte de Competitividad Global. Los subíndices evaluados son: la capacidad de innovación, el gasto de la empresa en Investigación y Desarrollo (I+D), la colaboración entre la universidad y la industria en Investigación y Desarrollo (I+D), la disponibilidad de científicos e ingenieros y la propiedad intelectual.

La industria Manufacturera invirtió entre el 2 009 y el 2 011 un total de S/.10, 218, 000,000, lo cual representa un promedio de S/. 3, 406,000000 por año. Asimismo el gasto se concentró en las actividades de adquisición de capital, durante los tres años de referencia (2009 - 2011). En el año 2010 se presentó un incremento del gasto en 47%, respecto al 2009; mientras que en el 2011 el gasto se incrementó en 40%, respecto al 2010.

Asimismo, la actividad de diseño e ingeniería industrial representó en promedio 4.8% de la inversión realizada por las empresas, seguida por la actividad investigación y desarrollo, que agrupan a las empresas que desarrollaron innovación y desarrollo interno y externo, que representan en promedio el 4.2% de la inversión total. El monto invertido en innovación y desarrollo el 2011 asciende a S/. 174, 000,000, y que representa el 4.6% de la inversión total en actividades de innovación. Este monto se ha incrementado cada año, y se ha logrado destinar en todo el periodo de referencia S/. 429, 000,000.

También, en el periodo de referencia 2009 - 2011, el número de empresas que adquirieron bienes de capital respecto al total de las que emprendieron actividades de innovación representa el 78.9%; y de forma similar el porcentaje del monto invertido por adquisición de bienes de capital respecto al total invertido.

A pesar de que la actividad capacitación, es la segunda con mayor emprendimiento por parte de las empresas con 48.7%, el monto invertido en dicha actividad tan solo representa el 0.8% del total de la inversión realizado en el periodo de estudio.

Si agrupamos a la inversión en Investigación y desarrollo (I+D) interna y externa, podemos observar que la inversión promedio en Investigación y desarrollo (I+D) en el 2011 fue de S/. 90,000 en las grandes empresas fue de S/. 370,000 en las medianas de S/. 90,000 y en las pequeñas fue de S/. 20,000. También los resultados nos muestran que las empresas durante el 2011, destinan un cierto porcentaje de sus ventas a la inversión de I + D; en las empresas de mayor tamaño se observa un menor esfuerzo del 0.2%, sin embargo, en las medianas empresas se observa un mayor esfuerzo de 1.1% de sus ventas; y por último, en las pequeñas empresas se obtiene un resultado de 0.6% de las ventas.

Si analizamos la inversión de I+D externa e interna por separado, vemos que el gasto promedio en I+D externo fue de S/. 160,000 y fue mayor que el promedio de inversión en I+D Interna S/. 70,000 y ello a pesar que el monto total invertido en I+D interna supera al de I+D externa, esto obedece a que el número de empresas que invirtieron en I+D externa fue mayor.

3.3.1. Capacidad de innovación

En términos generales, al revisar las actividades de innovación que realizaban las empresas se obtuvo como resultado que el 65.5% realizó por lo menos una actividad de innovación, en contraste con el 34.5% restante que no realizó ninguna actividad de innovación (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Las actividades de innovación fueron desarrolladas por el 24.8 % de empresas nacionales, y por el 28.4 % de empresas de capital mixto o externo (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Se observa una importante brecha entre la gran empresa, la cual realiza más actividades de innovación, y las empresas pequeñas y medianas (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Se observa que el 55,8 % del total de las empresas encuestadas declaró haber obtenido algún resultado en innovación tecnológica, sea a nivel de la empresa, a nivel del mercado o a nivel internacional (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Del total de empresas con resultados en innovación tecnológica, el 26,2 % obtuvo resultados sólo en procesos, el 18,4 % sólo en productos y el 55,4 % obtuvieron resultados tecnológicos integrales, tanto en producto como en proceso (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Existen brechas entre los resultados de las innovaciones de acuerdo con la propiedad de la empresa, el 55,5 % de empresas nacionales y el 61,9 % de empresas extranjeras o mixtas, obtuvo resultados innovadores. Esto es acorde con las brechas existentes en el esfuerzo innovador que se reflejan también en los resultados innovadores (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

El 76,3 % de las grandes empresas reportaron alguna innovación tecnológica, nivel que se encuentra por encima del alcanzado por la mediana (61,5 %) y pequeña empresa (52,3 %). De esta manera, las brechas en el esfuerzo por realizar actividades de innovación coinciden con las brechas en los resultados innovadores (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

A la vez, respecto a los resultados de la innovación tecnológica, del total de empresas que han alcanzado alguna innovación tecnológica, el 35,1 % lo hizo a nivel de empresa, es decir innovaron en algo que probablemente ya era utilizado en el mercado nacional. Una gran parte de las empresas obtuvo al menos una innovación tecnológica de alcance nacional (47,3 %) y sólo una pequeña parte (17,6 %) alcanzó resultados que representaron innovaciones a nivel internacional. Estos resultados evidencian el limitado alcance de la innovación tecnológica en el Perú, que si bien permite a algunas empresas cerrar brechas con su competencia local, no permite reducir las brechas de competitividad en relación a empresas extranjeras (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Al analizar los tipos de innovación tecnológica en las empresas encuestadas, se obtuvo que el 82,9% de empresas que innovaron en procesos obtuvieran resultados con alcance solo a nivel de empresa. El 57,0 % de empresas con resultados integrales de innovación tecnológica (en producto y en proceso) lograron alcanzar novedades a nivel nacional, y el 25,8 % alcanzó impactos a nivel internacional. Por último, las empresas innovadoras a

nivel de producto fundamentalmente tuvieron impactos a nivel nacional (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

En resumen, la innovación en procesos se ocupa principalmente de problemas de competitividad a nivel interno de las empresas, la innovación en productos permite mejorar su competitividad a nivel nacional y la innovación integral reporta mejores resultados a nivel internacional en relación con sus pares (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Para la mayoría de las empresas, los impactos de mayor importancia de la innovación tecnológica son: mejorar la calidad de los productos (78,9 %), mantener la participación de la empresa en el mercado (63,5 %), aumentar la capacidad productiva (63,0 %), ampliar la participación en el mercado (61,7 %); mientras que los impactos de menor interés son: reducir el consumo de materias primas e insumos (28,8 %), apertura de nuevos mercados en el exterior (28,8 %), reducir el consumo de energía (27,3 %) y el acceso a regulaciones y estándares internacionales (27,2%) (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Existe poco interés en los alcances de la innovación, y esto debe ser tomado en cuenta por los diversos programas que tengan por objetivo incrementar la competitividad manufacturera a nivel internacional ya que puede representar un importante obstáculo.

3.3.2. Gasto de empresa en Investigación y Desarrollo

Al analizar el gasto acumulado en investigación y desarrollo promedio en innovación, entre 2009 y 2011, se observa que por cada S/. 1.00 que invierte una empresa nacional, una empresa extranjera invierte aproximadamente S/. 4.81 (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Asimismo, se observa que las empresas de capital extranjero o mixto también invierten más recursos que sus pares de capital nacional en otras actividades de innovación (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013). Asimismo, se

presenta una menor desigualdad en la inversión en innovación en el caso de las empresas extranjeras o de capital mixto, en comparación a sus pares nacionales.

También respecto a la intensidad de la actividad de innovación, en el año 2011 las medianas y pequeñas empresas invirtieron en promedio, un monto equivalente al 6.0 % y 5.5 % de sus ventas anuales, respectivamente. Las grandes empresas invirtieron un monto equivalente al 4.0 % de sus ventas anuales, por debajo del promedio manufacturero (5,3 %).

Tomando en consideración el origen del capital, se observa que mientras las empresas mixtas y extranjeras invierten alrededor del 3.9 % de sus ventas, las empresas nacionales invierten el equivalente al 5.4 % (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

En consecuencia, si bien las empresas extranjeras y las de mayor tamaño invirtieron más recursos, se observa que la mayor intensidad en la actividad de innovación (inversión en innovación como porcentaje de ventas) se encuentra en las empresas nacionales pequeñas y medianas. Al igual que en el caso de las grandes empresas, esto puede deberse a un efecto de escala o estar relacionado con el sector en que se focaliza la inversión extranjera o mixta (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Al analizar la importancia que las empresas asignaron a las actividades de innovación, se encuentra que la adquisición de capital fue la actividad ejecutada con mayor intensidad, independientemente del tamaño de la empresa. Llama la atención la reducida importancia a la transferencia tecnológica, actividad en la cual se invirtió en promedio un monto menor al 0.5% de las ventas (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

3.3.3. Colaboración entre la Universidad y la Industria en Investigación y Desarrollo

Las universidades deberían servir como fuente de información a las empresas. Las empresas extraen información de esta fuente de información para desarrollar actividades

de innovación. Las universidades están clasificadas dentro de las fuentes institucionales compuestas por universidades e institutos de investigación. Por lo tanto ahora hablaremos de fuentes institucionales.

En la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera del Perú 2012, se puede observar que en el periodo comprendido entre el 2009 y el 2011, con relación a las fuentes de información empleadas para la realización de actividades de innovación, la mayor parte, 70%, de las empresas innovadoras, emplearon información proveniente del mercado (consultores, proveedores, competidores, clientes, y laboratorios comerciales o institutos privados de innovación y desarrollo), el 40% recurrió a fuentes internas, y solo el 8.8% utilizó fuentes institucionales (universidades, centros de enseñanza superior e institutos de investigación públicos). Lo anterior muestra que las fuentes de información preferidas son el mercado y las fuentes internas y se presenta poca vinculación con las fuentes institucionales.

De acuerdo a la encuesta, en primer lugar, más del 40% del total de empresas encuestadas se vinculó con proveedores y clientes. En segundo lugar se vincularon en un 25.2% con los Centros de Innovación Tecnológica (CITE), SENATI y otros de vinculación técnica. En tercer lugar, se encuentran los consultores y los expertos con un 17.0%. En cuarto lugar, el 11.8% de las empresas se vinculó con universidades. En quinto lugar, el 8.9% se vinculó con gremios empresariales. Finalmente, de todos los agentes o instituciones con los que se vincularon las empresas, solo el 2.2% del total de empresas se relacionó con institutos de investigación públicos (Ministerio de la Producción, 2013).

De la encuesta también se desprende la vinculación que las empresas innovadoras y no innovadoras tienen con los agentes o instituciones. Se observa que las empresas innovadoras se vinculan en mayor proporción con proveedores, clientes, Centros de Innovación Tecnológica (CITE), SENATI y otras de vinculación técnica. Asimismo, se vinculan en menor medida con consultores y expertos, y con universidades (Ministerio de la Producción, 2013).

A la vez, el 33.9% de las empresas innovadoras manifestaron que los clientes son los agentes más importantes, seguidos de los proveedores (24.9%). Se determinó que las empresas se vincularon en mayor medida con la casa matriz u otras empresas del grupo

(89.4%) y en menor proporción con universidades (50.7%) (Ministerio de la Producción, 2013).

3.3.4. Disponibilidad de científicos e ingenieros

En la encuesta, el nivel de estudios, está vinculado al grado académico. Los resultados de esta encuesta se basan en el último nivel de estudios alcanzado por los trabajadores. Como resultado de la encuesta se considera a las grandes, medianas y pequeñas empresas de la industria manufacturera. Como resultado se obtuvo que el 58.5% de trabajadores cuenta con nivel secundario, completo o incompleto; igualmente, el segundo gran grupo está compuesto por trabajadores con nivel superior no universitaria (18.5%), seguido de los que lograron alcanzar el nivel superior universitaria (14.5%), 2.5% en otros niveles educativos y, finalmente 1.5% compuesto por trabajadores con nivel de postgrado (Ministerio de la Producción, 2013).

Sin embargo, la encuesta se enfocó en aquellos trabajadores que habían culminado el nivel superior universitario. Por lo tanto, la información referente a formación académica está compuesta por aquellas personas que habían culminado el nivel universitario con posgrado o sin posgrado. En esta parte de la encuesta, la información brindada es excluyente, es decir, si un trabajador terminó la carrera universitaria y llevó el posgrado, será considerado en el nivel de estudios con posgrado y queda excluido del grupo con nivel universitario completo.

Asimismo se desprende que de los 67,566 trabajadores, el 42.0% tiene la formación en ingenierías y tecnologías, que incluyen carreras de ingeniería y arquitectura; seguido de un porcentaje bastante cercano (41.8%) del personal que tiene la formación en ciencias naturales exactas, que incluye la física, matemáticas, química, estadística, biología, entre otros. Mientras que las ciencias naturales, ciencias agrarias, ciencias médicas y de salud y humanidades son formaciones académicas que se encuentran en menor medida en los trabajadores de las empresas manufactureras (16.2%) (Ministerio de la Producción, 2013).

3.3.5. Propiedad intelectual

Las empresas que han introducido o incorporado innovación, tienden a proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia. De la encuesta se obtiene como resultado que el 37.1% de las empresas, manifiesta proteger sus innovaciones; asimismo el 87.5% de estas empresas utiliza un método de protección formal (MPF). De las empresas que protegen con el método formal, que vienen a ser el 32.5% de las empresas innovadoras, manifestaron proteger utilizando la marca (24.2%), cláusula de confidencialidad para los empleados (16.9%) y patentes (10.7%) (Ministerio de la Producción, 2013).

Las empresas innovadoras, al haber recurrido al método de protección formal durante el periodo 2009-2011, enfrentaron dificultades u obstáculos para su protección. Así, de las empresas que utilizaron métodos de protección formal el 36.7% de informantes manifestó haberse enfrentado al tiempo excesivo de respuesta de autoridades, de forma similar el 29.3% enfrentó la duración excesiva del proceso de solicitud. Asimismo, casi la cuarta parte de empresas que utilizaron al menos un método de protección formal señaló la complejidad administrativa del proceso de solicitud (23.0%), costos de solicitud elevados (22.9%) y costos asociados elevados (21.1%) como dificultades que confrontaron. Por otro lado, el 11.9% de empresas declaró que se les dificultó recurrir a métodos de protección por el desconocimiento que tenían sobre el tema. Finalmente, el 8.9% de empresas manifestó que la dificultad obedece a que no se adecuaban a las necesidades de su empresa.

Las empresas innovadoras que protegen sus innovaciones emplearon algunas estrategias para protegerlas. De la encuesta resultó que llegar primero al mercado (66.6%) es la estrategia que más utilizan las empresas, seguido de controlar las redes de distribución (35.7%) y emplear diseños complejos (30.9%), lo que les permite proteger sus innovaciones. Por otro lado, el 15.9% de empresas innovadoras empleó otros métodos de protección no mencionados en la encuesta.

Algunas empresas innovadoras optaron por no proteger sus innovaciones de la imitación o copia de la competencia, y manifestaron que los motivos por los cuales no protegen sus innovaciones obedecen a que no se adecúan a las necesidades de la empresa (36.5%), desconocen el método de protección (23.2%) y los costos de solicitud son elevados (19.2%). El 17.2% de empresas que no protegen sus innovaciones manifestó que los

motivos son otros, los que no se mencionan en la encuesta. Mientras que la complejidad administrativa y la complejidad técnica son motivos que las empresas menos consideran para no proteger sus innovaciones.

3.4. Conclusiones de la comparación entre los resultados obtenidos del Reporte de Competitividad Mundial 2012 - 2013 y la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012

En cuanto a la capacidad de innovación existe una estrecha relación entre los resultados del Reporte de Competitividad Mundial 2012 - 2013 y la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012. De acuerdo con el Foro Económico Mundial el Perú está ubicado en la posición 103 de 144 países del estudio y representando un avance de 40% respecto a una puntuación de 7 puntos.

Esta clasificación está relacionada a que la mayoría de las empresas nacionales son micro y pequeña empresa (MYPE), aproximadamente en un 98%, y que estas empresas se caracterizan por sus limitadas capacidades para innovar, poco capital, trabajadores de bajo nivel de formación, baja tecnificación y escasa especialización. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012) Esto converge con la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012 debido a que esta señala una importante brecha entre la gran empresa, la cual realiza más actividades de innovación, en comparación con las empresas pequeñas y medianas (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013). Existen brechas en los resultados de las innovaciones de acuerdo al tamaño de la empresa, el 76.3 % de la gran empresa reportó alguna innovación tecnológica, nivel que se encuentra por encima del alcanzado por la mediana (61.5 %) y pequeña empresa (52.3 %). De esta manera, las brechas en el esfuerzo por realizar actividades de innovación coinciden con las brechas en los resultados innovadores (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Asimismo, los resultados en cuanto a la capacidad de innovación del Reporte de Competitividad Mundial 2012 - 2013 se pueden explicar por la precaria sostenibilidad que requiere abordar en cuanto a productividad, competitividad e igualdad de oportunidades. Puesto que ello implica establecer e impulsar un desarrollo regional equilibrado, en el que

se conecte a las regiones con el mercado, se reduzcan las brechas de acceso a servicios básicos entre las zonas urbanas y rurales, o entre pequeñas y grandes empresas, y se construyan capacidades locales. Asimismo, se requiere un clima favorable y predictibilidad en el accionar del Estado que continúe promoviendo la inversión privada como motor del crecimiento, así como la apuesta por un aumento de la productividad basada en la innovación (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012); Esto converge con los resultados de la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012, ya que demuestra que del total de empresas que han alcanzado alguna innovación tecnológica, el 35.1 % lo hizo a nivel de empresa, es decir innovaron en algo que probablemente ya era utilizado en el mercado nacional. Una gran parte de las empresas obtuvo al menos una innovación tecnológica de alcance nacional (47.3 %) y sólo una pequeña parte (17.6 %) alcanzó resultados que representaron innovaciones a nivel internacional. Estos resultados evidencian el limitado alcance de la capacidad de innovación en el Perú, que si bien permite a algunas empresas cerrar brechas con su competencia local, no permite reducir las brechas de competitividad en relación a empresas extranjeras o de mayor tamaño (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

De acuerdo el Reporte de Competitividad Mundial 2012 - 2013, los pobres resultados se pueden explicar debido a que estos están relacionados en gran medida con el desarrollo competitivo de las empresas en el largo plazo, en especial de las vinculadas al comercio exterior, las cuales dependen de su capacidad de innovación para desarrollar productos con mayor valor agregado atractivos a los mercados externos (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012); Esto converge con la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012 ya que al analizar los tipos de innovación tecnológica en las empresas encuestadas se obtuvo que, el 82.9% de empresas que innovaron en procesos obtuvieron resultados con alcance solo a nivel de empresa. El 57.0 % de empresas con resultados integrales de innovación tecnológica (en producto y en proceso) lograron alcanzar novedades a nivel nacional, y sólo el 25.8 % alcanzó impactos a nivel internacional (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013). Es decir, la innovación en procesos se ocupa principalmente de problemas de competitividad a nivel interno de las empresas, la innovación en productos permite mejorar su competitividad a

nivel nacional y la innovación integral reporta mejores resultados a nivel internacional (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Los resultados del Reporte de Competitividad Mundial 2012 - 2013 se pueden explicar en parte debido a que existe una mala promoción por parte del Estado que fomenta el desarrollo de la innovación, a nivel empresarial, a través de diversos fondos concursales promovidos; sin embargo, aún son pocas las empresas con énfasis exportador beneficiadas (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). En términos generales, al revisar las actividades de innovación que realizaban las empresas de la industria manufacturera, se obtuvo como resultado que 65.5% de todas realizó por lo menos una actividad de innovación, en contraste con el 34.5% restante que no realizó ninguna actividad de innovación. (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013)

Los resultados del Reporte de Competitividad Mundial 2012 - 2013 en cuanto al subíndice de gasto de las compañías en innovación y desarrollo de la empresa ubicado en el puesto 118 con un 37% de avance, se explica debido a que el Perú ha invertido muy poco en ciencia, tecnología e innovación y que se encuentra rezagado no solo de los países más avanzados, sino también de los demás países de América Latina, cuyo promedio de inversión (0.6% del Producto Bruto Interno en Investigación y Desarrollo) triplica la inversión realizada en el país (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). Esto converge con los resultados de la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012 ya que en su análisis concluye que el gasto en investigación y desarrollo promedio en innovación, acumulada entre 2 009 y 2 011, por cada nuevo sol que invierte una empresa nacional, una empresa extranjera invierte aproximadamente cinco nuevos soles (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013); Asimismo, se observa que las empresas de capital extranjero o mixto también invierten más recursos que sus pares de capital nacional en otras actividades de innovación (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013). Sin embargo, se observa una menor desigualdad en la inversión en innovación en el caso de las empresas extranjeras o de capital mixto, en comparación a sus pares nacionales.

De acuerdo con los resultados del Reporte de Competitividad Mundial 2012 – 2013 en cuanto al subíndice de colaboración entre universidad - industria en innovación y desarrollo que ubica al Perú en el puesto 110 de 144 países, con un avance del 44%, se explica en

parte debido a que el sistema de innovación peruano es débil y la articulación entre los distintos actores que lo conforman es limitada, en consecuencia el país no genera el conocimiento suficiente para incorporar valor en las industrias, las empresas casi no se vinculan con las universidades o institutos de investigación, y las exportaciones peruanas siguen teniendo bajo valor agregado (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). Estos resultados convergen con los resultados de la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012 ya que según esta las universidades sirven como fuente de información a las empresas. Y las empresas extraen información de esta fuente de información para desarrollar actividades de innovación. La mayor fuente de información utilizada por las empresas innovadoras fue la proveniente del mercado, esto represento un 70.7%; mientras que el 38.6% de empresas innovadoras manifestó que sus fuentes de información para desarrollar actividades de innovación provinieron de su empresa, es decir, fueron básicamente fuentes internas (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Asimismo, de acuerdo con la encuesta, más del 40% del total de empresas se vinculó con proveedores y clientes. Los CITE, Senati y otras de vinculación técnica (25.2%) son el tercer agente con los que mayores empresas se vincularon, sin embargo sólo el 11.8% de empresas se vinculó con universidades (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

De acuerdo con los resultados del Reporte de Competitividad Mundial 2012 – 2013 en cuanto al subíndice de disponibilidad de científicos e ingenieros el Perú se encuentra en el puesto 120 con un 49% de avance, esto se debe en gran medida a que no solo basto con la creación de los centros educativos técnico productivos (Cetpro) y de los institutos superiores tecnológicos (IST) las cuales estuvieron orientadas a satisfacer la demanda de personal técnico capacitado por parte del sector empresarial, en función de los requerimientos y las potencialidades productivas de una determinada región. Sin embargo, actualmente estos han evidenciado problemas relacionados con la baja calidad de los docentes, el déficit de infraestructura adecuada, la poca articulación entre la oferta de especialidades y la demanda productiva de las empresas, contenidos de enseñanza poco útiles a los requerimientos del mercado laboral e inexistencia de un sistema que vincule la formación técnico productiva de los Cetpro con la educación técnico-superior. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). Esto converge con la Encuesta Nacional de Innovación de

la Industria Manufacturera 2012, ya que el 58.5% de trabajadores cuenta con nivel secundario, completo o incompleto; igualmente, el segundo gran grupo está compuesto por trabajadores con nivel superior no universitaria (18.5%), seguido de los que lograron alcanzar el nivel superior universitaria (14.5%) (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015).

De la encuesta a las empresas de la industria manufacturera, se desprende que en el 2011 las personas con nivel superior universitario completo y las personas con posgrado ascienden a 67 566 (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015).

Asimismo se desprende que de los 67,566 trabajadores, el 42% tiene la formación en ingenierías y tecnologías, que incluyen carreras de ingeniería y arquitectura, seguido de un porcentaje bastante cercano (41.8%) del personal que tiene la formación en ciencias naturales exactas, que incluye la física, matemáticas, química, estadística, biología, entre otros. Mientras que las ciencias naturales, ciencias agrarias, ciencias médicas y de salud y humanidades son formaciones académicas que se encuentran en menor medida en los trabajadores de las empresas manufactureras (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015).

De acuerdo con los resultados del Reporte de Competitividad Mundial 2012 – 2013 en cuanto al subíndice de protección de la propiedad intelectual, el Perú se ubica en el puesto 88 y tiene un 3% de avance, dado que actualmente no existe una entidad que facilite la puesta a disposición de información de los derechos de propiedad intelectual, en particular de las patentes y modelos de utilidad que son de dominio público. Uno de los limitantes para el desarrollo empresarial es la falta de información clara y fácilmente accesible acerca de los requerimientos a cumplir para formalizarse y para su continuo desempeño en el mercado. Hoy en día, internet posibilita contar con herramientas de uso sencillo y bajo costo que permitirían al Estado compilar toda la información referente a las condiciones necesarias para la creación y el legal desarrollo de empresas en el país, así como información adicional sobre propiedad intelectual o acceso a fondos, por ejemplo, que favorezcan un desempeño competitivo (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). Esto converge con los resultados de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2012 ya que el 11.9% de empresas encuestadas declaró que se les dificultó recurrir a métodos de protección por el desconocimiento que tenían sobre el tema (Consejo

Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013). Asimismo, algunas empresas innovadoras optaron por no proteger sus innovaciones de la imitación o copia de la competencia, y manifestaron que los motivos por los cuales no protegen sus innovaciones obedecen a que no se adecúan a las necesidades de la empresa (36.5%), desconocen el método de protección (23.2%) y los costos de solicitud son elevados (19.2%). El 17.2% de empresas que no protegen sus innovaciones manifestó que los motivos son otros (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

4. ESTUDIO DE CASOS DE EMPRESAS LÍDERES DEL CIUU ELABORACIÓN DE CACAO Y CHOCOLATE Y DE PRODUCTOS DE CONFITERÍA

La metodología de investigación en este trabajo tiene caracterización cualitativa debido a que se realizarán estudios de casos que responderán a cuestiones del tipo: por qué y cómo de la investigación, de los cuales se recabará información a partir de entrevistas a profundidad. Asimismo, serán complementados por documentos públicos y privados, derivando a conclusiones significativas.

Los casos fueron seleccionados de acuerdo con el criterio y la lógica de la investigación. Según Yin, esta metodología de investigación de las ciencias sociales es utilizada cuando el investigador tiene poco control sobre los sucesos, y su foco de atención se sitúa dentro del contexto de un fenómeno. El método de estudio de casos permite a los investigadores obtener las características holísticas y significativas de la vida real, ya sean eventos como los ciclos individuales de vida, procesos organizativos y de gestión, el cambio de vecindad, las relaciones internacionales y la maduración de las industrias contemporáneas en la vida real (Yin, 2009).

El estudio de casos se ocupa de situaciones donde hay muchas más variables de interés que datos, es por ello que se confía en múltiples fuentes de evidencia, requiriendo que los datos converjan de forma triangular, y además se beneficia de las proposiciones teóricas previas para guiar la recogida de datos y su análisis (Yin, 2009).

El estudio de casos, se basó en entrevistas a profundidad donde se hicieron responder las preguntas de la Encuesta nacional de Innovación 2012. En primer lugar, en la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo se logró entrevistar al Gerente Comercial. En segundo lugar, en la empresa Confiperú S.A. se logró entrevistar al Jefe de Producto. Asimismo, toda la información recabada fue complementada con la entrevista a la encargada del área de Innovación de Producto. En tercer lugar, en la Compañía Nacional de Chocolates del Perú se logró entrevistar a la Coordinadora de Desarrollo Humano. En cuarto lugar, en la empresa Machu Picchu Foods S.A.C. se logró entrevistar al Gerente de Ventas.

4.1. Análisis de CIU según la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera

La Tabla A1: Comparativa entre empresas que realizaron o no actividades de innovación por CIU”, describe la cantidad de empresas por Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) que realizaron por lo menos una actividad de innovación, según las respuestas obtenidas en la Encuesta de Innovación en la Industria Manufacturera realizada en el año 2012. Entre los hallazgos encontrados, se tiene que del total de 1,124 empresas encuestadas, 753 empresas manifestaron haber realizado por lo menos una actividad de innovación, ascendiendo a un 67%; y 371 manifestaron no haberla realizado, ascendiendo a un 33% (ver Anexo A).

En la Tabla 6: Top 10 de CIU en los que el 100% realizó por lo menos una actividad de innovación se presenta el Top 10 de los CIU en los que el 100% de las empresas, manifestaron haber realizado por lo menos una actividad de innovación. Dentro de esta clasificación se encuentran los CIU de Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal, Elaboración de azúcar, Elaboración de productos lácteos, Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería, Elaboración de piensos preparados para animales, Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario, Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos, Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones, Fabricación de pasta de madera, papel y cartón, Fabricación de pasta de madera, papel y cartón y Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control. De esta selección se profundizará en el estudio del CIU Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería.

Tabla 6: Top 10 de CIU en los que el 100% realizó por lo menos una actividad de innovación

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU)	Realizó por lo menos una actividad de innovación	No realizó ninguna actividad de innovación	Total de encuestados que completó este capítulo de la encuesta	Porcentaje
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	9	0	9	100%
Elaboración de azúcar	8	0	8	100%
Elaboración de productos lácteos	6	0	6	100%

Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	5	0	5	100%
Elaboración de piensos preparados para animales	5	0	5	100%
Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario	4	0	4	100%
Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos	3	0	3	100%

Adaptado de: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012).

Tabla 6: Top 10 de CIUU en los que el 100% realizó por lo menos una actividad de innovación (Continuación)

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU)	Realizó por lo menos una actividad de innovación	No realizó ninguna actividad de innovación	Total de encuestados que completó este capítulo de la encuesta	Porcentaje
Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	3	0	3	100%
Fabricación de pasta de madera, papel y cartón	3	0	3	100%
Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control	2	0	2	100%

Adaptado de: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012).

4.2. El cacao y el chocolate

Theobroma Cacao, es el nombre científico del cacao, que en latín significa “alimento de los dioses”. El origen del cacao data de las zonas tropicales de América (cuencas del Amazonas y el Orinoco). Se hizo un uso extensivo de este producto en Mesoamérica, y luego fue cultivado intensivamente por los mayas (México). Con la llegada de los europeos a América, el cultivo del cacao se ha expandido al Caribe, Asia y África. En la selva peruana se encuentra una gran diversidad de especies; existiendo un banco de genes de cacao para el mejoramiento y obtención de nuevos tipos del cacao. Actualmente más de 60 países producen cacao. La producción mundial la concentran tres continentes: África Occidental, Centro y Sudamérica y las regiones tropicales de Asia. En el Perú, la producción está concentrada en 5 departamentos: Cusco, Ayacucho, Junín, San Martín y Huánuco (Mendoza Villanueva, 2013).

A nivel mundial se cuenta con tres importantes instituciones del cacao, La Organización Internacional del Cacao (ICCO), La Fundación Mundial del Cacao y la Alianza de Países Productores de Cacao. En primer lugar, ICCO comparte información económica acerca de la cocoa y analiza su mercado mundial. Cada trimestre, los desarrollos más recientes en el mercado son revisados junto con tendencias a largo plazo y predicciones. Cualquier hallazgo resultante de los estudios y el análisis, son subsecuentemente traducidos en recomendaciones y acciones (International Cocoa Organization, 2015).

En segundo lugar, La Fundación Mundial del Cacao promueve una economía sustentable a través del desarrollo económico y social, y el cuidado del medio ambiente en las comunidades productoras del cacao; además apoya a estas comunidades con educación, programas de campo e investigación científica (World Cocoa Foundation, 2015).

En tercer lugar, la Alianza de Países Productores de Cacao, organización intergubernamental instituida por los representantes de los gobiernos de Ghana, Nigeria, Brasil, Costa de Marfil y Camerún fue creada con la finalidad de intercambiar información técnica y científica, discutir los problemas de interés común, avanzar en las relaciones sociales y económicas entre los productores, y asegurar el correcto suministro al mercado con precios competitivos y que promuevan la expansión del consumo.

4.3. Estudio del total de Empresas del CIUU Elaboración de Cacao y Chocolate y de Productos de Confitería

Como se muestra en la Figura 2: Distribución a nivel nacional de empresas del CIUU 1543 por provincia, en el año 2015 el departamento de Lima concentró el mayor número de empresas del CIUU 1543 de Elaboración de cacao y chocolates y productos de confitería, totalizando 797 empresas. En segundo lugar se tiene a Cuzco con 113 empresas ubicadas en dicho departamento. En tercer lugar, se encuentra La Libertad con 97 empresas. Mientras que Junín presentó 66 empresas del rubro. Seguido a ello, se encuentran los departamentos de Ica, Cajamarca, Lambayeque y Piura. A continuación, en la Figura 2: Distribución a nivel nacional de empresas del CIUU 1543 por provincia se muestra la distribución de todas las empresas a nivel nacional, identificadas con el CIUU de Elaboración de cacao y chocolate y productos de confitería, a lo largo de la geografía peruana. Lo anterior, exhibe que en 22 departamentos del Perú, se tiene la presencia de empresas dedicadas al rubro, las cuales proveen abastecimiento interno y externo.

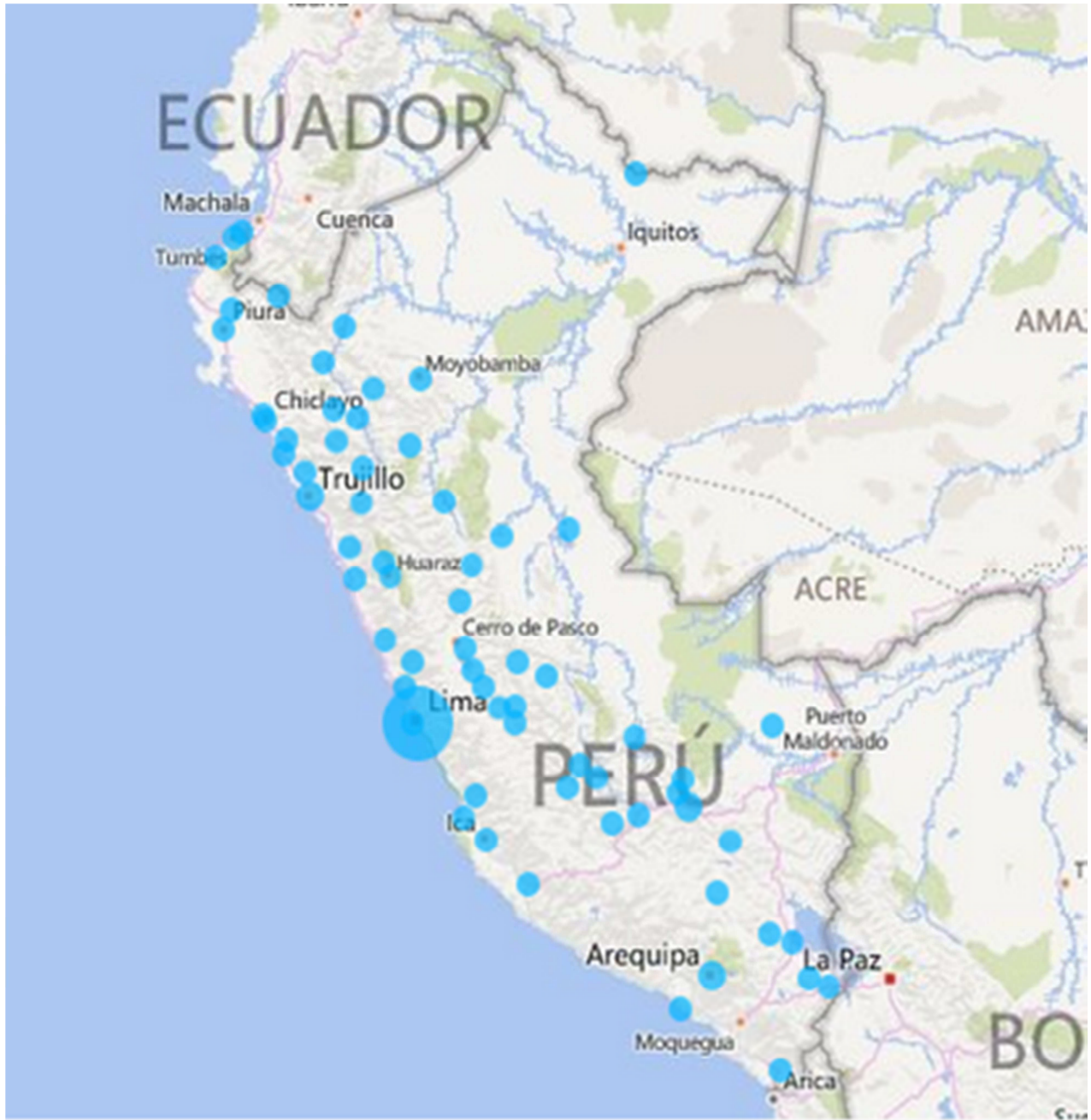


Figura 2: Distribución a nivel nacional de empresas del CIUU 1543 por provincia
 Elaboración propia
 Fuente: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (2015)

4.4. Estudio del total de Empresas del CIUU Elaboración de Cacao y Chocolate y de Productos de Confitería por tipo de Sociedad

En la Tabla 7: Distribución de grandes empresas del CIIU 1543 por departamento se analiza la distribución de las grandes empresas de Elaboración de cacao y chocolates y confitería por tipo de sociedad. Se concluye que las empresas de denominación Sociedad anónima cerrada, son 100 en total a nivel nacional; en segundo lugar, se tienen a las empresas que cotizan en bolsa, cuya denominación es Sociedad Anónima Abierta, que totalizan 52.

Tabla 7: Distribución de grandes empresas del CIIU 1543 por departamento

Departamento	Cooperativas, SAIS, CAPS	Sociedad Anónima	Sociedad Anónima Cerrada	Total
Lima	0	40	82	122
Cusco	1	3	4	8
San Martín	1	2	5	8
Ica	0	3	3	6
Huánuco	1	0	2	3
Junín	0	0	2	2
Loreto	1	1	0	2
La Libertad	0	0	1	1
Arequipa	0	1	0	1
Cajamarca	0	0	1	1
Lambayeque	0	1	0	1
Ucayali	0	1	0	1
Piura	0	0	0	0
Puno	0	0	0	0
Tumbes	0	0	0	0
Ancash	0	0	0	0
Ayacucho	0	0	0	0
Apurímac	0	0	0	0
Pasco	0	0	0	0
Amazonas	0	0	0	0
Tacna	0	0	0	0
Madre De Dios	0	0	0	0

Elaboración propia. Fuente: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (2015).

En la Tabla 8: Distribución de Mypes del CIUU 1543 por departamento, respecto a la distribución de Medianas y pequeñas empresas (Mypes) del CIUU 1543 a nivel nacional por departamento, luego del análisis se obtuvo como resultado que Lima es el departamento con mayor número de empresas de esta categoría. Seguido por Cusco con 105 empresas, La Libertad con 96, Arequipa con 84 y Junín con 64.

Tabla 8: Distribución de Medianas y Pequeñas empresas (Mypes) del CIUU 1543 por departamento

DEPARTAMENTO	MYPES
Lima	675
Cusco	105
La Libertad	96
Arequipa	84
Junín	64
Ica	34
Cajamarca	33
Lambayeque	27
Piura	21
Puno	17
Tumbes	16
Ancash	11
Loreto	10
Ayacucho	9
San Martín	8
Huánuco	6
Apurímac	5
Pasco	4
Amazonas	4
Tacna	4
Ucayali	2
Madre de dios	1

Elaboración propia

Fuente: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (2015).

Asimismo, en la Figura 3: Distribución de Mypes del CIU 1543 por departamento, se muestra la distribución de todas las MYPES a nivel nacional, identificadas con el CIU de Elaboración de cacao y chocolate y productos de confitería, a lo largo de la geografía peruana. Lo anterior, exhibe que en 22 departamentos del Perú, se tiene la presencia de MYPES dedicadas al rubro, las cuales proveen abastecimiento interno y externo, estando la mayor concentración en Lima.

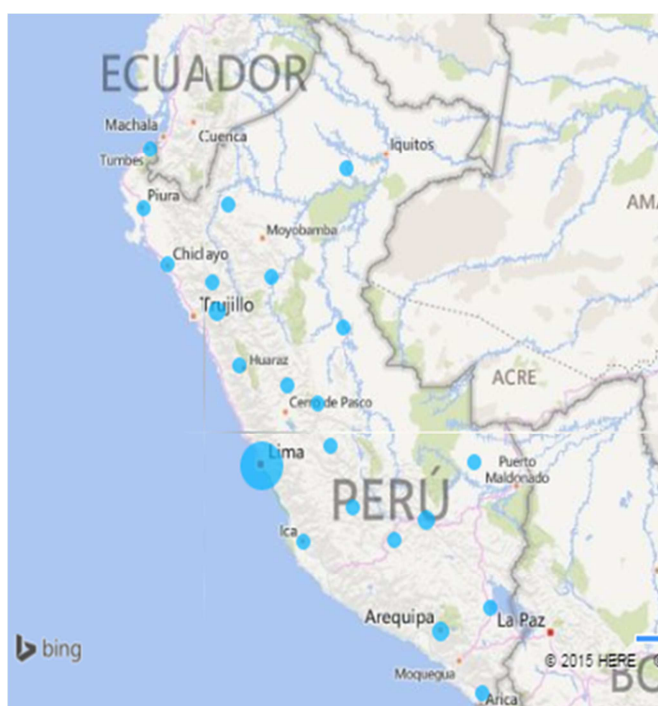


Figura 3: Distribución de Mypes del CIU 1543 por departamento

Elaboración propia

Fuente: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (2015)

4.5. Estudio del TOP 10 000 del CIUU

En la Tabla 9: Total de empresas del Top 10,000 del CIUU 1543, se presenta la lista de empresas del Top 10 000 que pertenecen al CIUU de Elaboración de cacao y chocolate y productos de confitería. Las cuatro empresas seleccionadas se destacan por tener altas facturaciones en el año 2012, las cuales son: Machu Picchu Foods S.A.C., CIA. Nacional

de Chocolates de Perú S.A., CONFIPERU S.A. y Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo. Asimismo, es importante mencionar que las cuatro primeras son las únicas del TOP 10 000 categorizadas como grandes empresas, mientras que la cuarta pertenece a la categoría de mediana empresa. Por ello, dichas empresas serán objeto del estudio de casos.

Tabla 9: Total de empresas del TOP 10,000 del CIUU 1543

N°	Empresa	Sector	Subsector	Ciiu	Tamaño De Empresa	Facturado 2012 Soles Mínimo	Facturado 2012 Soles Máximo
1	Mondelez Peru S.A. Exkraft Foods Peru S.A.	Industria alimentaria	Cacao y chocolate	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	Gran Empresa	380000000	410999999
2	Machu Picchu Foods S.A.C.	Industria alimentaria	Cacao y chocolate	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	Gran Empresa	177300000	194999999
3	Cia. Nacional De Chocolates De Peru S.A.	Industria alimentaria	Cacao y chocolate	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	Gran Empresa	173000000	177299999
4	Confiperu S.A.	Industria alimentaria	Cacao y chocolate	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	Gran Empresa	111000000	115999999
5	Coop. Agraria Industrial Naranjillo	Industria alimentaria	Cacao y chocolate	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	Mediana Empresa	42500000	50999999
6	Fabrica De Chocolates La Iberica S.A.	Industria alimentaria	Cacao y chocolate	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	Mediana Empresa	28400000	33999999
7	F. Y D. Inversiones S.A.C.	Industria alimentaria	Cacao y chocolate	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	Mediana Empresa	21000000	21999999
8	Sumaqao S.A.C.	Industria alimentaria	Cacao y chocolate	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	Mediana Empresa	17500000	20999999
9	Comercial Alimenticia S.A.C.	Industria alimentaria	Cacao y chocolate	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	Mediana Empresa	15000000	17499999
10	Bomberia Di Perugia S.A.C.	Industria alimentaria	Cacao y chocolate	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	Mediana Empresa	13300000	13999999
11	Pro Valle Alimentos S.A.C.	Industria alimentaria	Cacao y chocolate	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	Mediana Empresa	11000000	11999999
12	Conservas Y Alimentos S.A.	Industria alimentaria	Cacao y chocolate	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	Mediana Empresa/	0	0

Elaboración propia. Fuente: Peru Top Publications S.A.C (2015).

4.6. Tendencias Mundiales del CIUU Elaboración de Cacao y Chocolate y de Productos de Confitería

A continuación se presentan las principales tendencias de la industria cacaotera mundial.

En primer lugar, es importante mencionar que el incremento anual de la demanda de cacao a nivel mundial seguirá a la alza, a pesar de que no se avizoran incrementos en productividad significativos. Asimismo, se estima que podría tenerse un déficit de un millón de toneladas para el año 2020, si no se realizan programas para mitigar la baja productividad del grano.

En segundo lugar, a nivel mundial existen escasas oportunidades de obtener microcréditos y financiamientos, para promover el cultivo del cacao.

En tercer lugar, existe insuficiente mano de obra calificada, que lidere los proyectos cacaoteros.

En cuarto lugar, existe una baja productividad en los cultivos existentes, debido a que el promedio de edad de las plantaciones es muy elevado. Asimismo, no existe un adecuado control para las enfermedades presentes.

En quinto lugar, en el año 2014 las ventas de chocolate crecieron un 19% en Corea del Sur, 18% en la India, 16% en China y 12% en Vietnam.

En sexto lugar, hay una falta de asociatividad funcional a nivel mundial. Lo anterior ocasiona que el poder de negociación de créditos o insumos sea muy bajo o en muchos casos inexistente. Sin embargo, hay excepciones como en el Perú, país en que se ha trabajado mucho este punto y en el cual pueden verse resultados en su crecimiento anual.

En séptimo lugar, el país con el mayor consumo de chocolate a nivel mundial es Suiza. Lo anterior, se debe a su gran cantidad de productores y marcas, asimismo es importante

mencionar que incluso su oficina de turismo anima a los visitantes a tomar un baño de chocolate durante su visita.

En octavo lugar, el Perú tiene el potencial para incrementar sus exportaciones de cacao orgánico y convencional. Así como para generar productos con valor agregado bajo innovaciones con identidad nacional. Lo anterior, es una oportunidad a aprovechar pues se pronostica que la tendencia futura es al consumo de chocolate de calidad.

En noveno lugar, el mercado mundial de chocolate se enfrentó durante 2014 al incremento del precio del cacao. Lo anterior, debido a la mayor demanda, algunas plagas que afectaron los cultivos y el cambio climático.

En décimo lugar, el tipo de chocolate más consumido es el de leche aunque la demanda por el chocolate con mayor proporción de cacao se está incrementando significativamente.

En undécimo lugar, las innovaciones más frecuentes que se están presentando en el mundo son: nuevos sabores, complementos agregados como la cerveza y el yogur, añadidos como los frutos secos, y en las variedades como el chocolate blanco y el oscuro. En el Perú, se tienen diversas presentaciones que incluyen rellenos y mezclas como son: el pisco, las castañas, el rocoto, los frutos andinos como el aguaymanto, el sacha inchi y la quinua. A la vez, se tienen presentaciones con cacao orgánico, las cuales son muy apreciadas a nivel nacional e internacional. Como se muestra en la Tabla 10: Producción agropecuaria según principales productos, entre la producción agropecuaria de los principales productos de nuestro país destacan la caña de azúcar y la palma aceitera. Sin embargo, el cacao presenta un ritmo positivo de crecimiento cada año, para el 2006 la producción en toneladas métricas de este producto fue de 32 mil, para el 2012 este nivel de producción alcanzó los 58 mil toneladas métricas, esto representa el 81% más respecto al año 2006.

Tabla 10: Producción agropecuaria, según principales productos

Principales Productos	2006	2007	2008	2009	2010	2011 P/	2012 P/
Caña de azúcar	7,246	8,229	9,396	9,937	9,858	9,885	10,369
Palma aceitera	236	238	246	268	292	362	515
Café	273	226	274	243	279	332	303
Uva	192	197	223	264	280	296	365
Algodón rama	213	215	167	96	64	122	111
Aceituna	52	52	114	7	75	73	93
Cacao	32	31	34	37	47	55	58
Marigold	54	22	10	7	7	24	42
Orégano	6	7	10	11	11	12	12
Achiote	6	5	4	4	4	5	5
Té	5	4	4	3	3	3	3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012)

La Tabla 11: Agro exportaciones No Tradicionales: Principales mercados y líneas de productos, nos muestra la distribución porcentual del volumen de agro exportación a los siete continentes consumidores: Asia, Norteamérica, Europa, Oceanía, Centroamérica y el Caribe, Sudamérica y África. Se observa que los continentes de Norteamérica y Europa representan el 34% cada uno del total de la agro exportación peruana para el 2014. En contraste tenemos al continente africano y Oceanía, como dos de los continentes de menor envío de agro exportación no tradicional. Asimismo, solo ocho mercados destino concentraron el 69% de todas las agro exportaciones, Usa, Países bajos, Reino Unido, Alemania, España, Chile y Hong Kong.

Tabla 11: Agro exportaciones No Tradicionales: Principales mercados y líneas de productos.

Continente	Porcentaje de agro exportación
Norteamérica	34%
Europa	34%
Sudamérica	15%
Asia	10%
Centroamérica y El Caribe	5%
África	1%
Oceanía	1%

Fuente: Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2014)

En la Figura 4: Evolución de los principales mercados del Cacao peruano, se observa que los cinco países principales mercados de Perú lo conforman: los Países Bajos, Estados Unidos, Bélgica, Alemania e Italia. El crecimiento de agro exportaciones para estos países ha sido, en promedio por año, positivo, sobresaliendo los países bajos como el mayor generador de divisas y con un ratio de crecimiento mayor al de los otro 4 principales mercados. Los Países bajos se caracterizan por compra de manteca de cacao y cacao en granos, con fines de procesamiento para la elaboración de su producto final. La evolución de agro exportaciones expresado en precio FOB para Países bajos, fue en el 2010 de 15,000,000 de dólares; para el 2014 hubo un incremento a 55 MM de dólares. Actualmente Países Bajos es una de los mayores países que consume cacao y derivados peruanos al ser reconocidos por nuestra calidad a lo largo de los años.

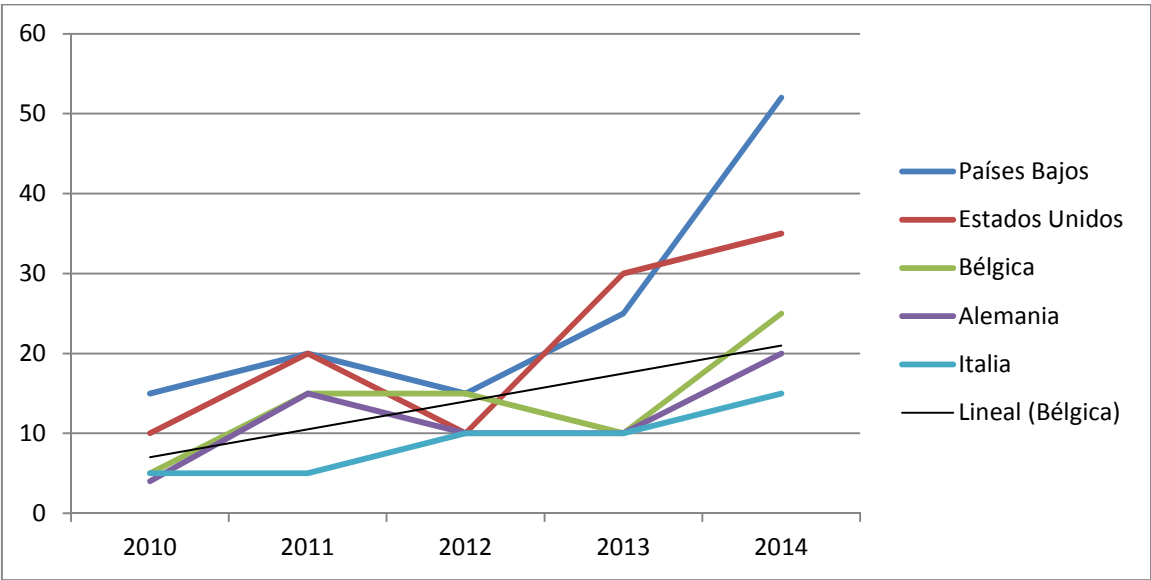


Figura 4: Evolución de los principales mercados del Cacao peruano.

Fuente: Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2014).

En la Tabla 12: Distribución de mercados del cacao y derivados peruanos - 2014 por continente, se muestra que la participación de exportaciones de cacao y derivados

peruanos para el 2014 en términos de valor FOB, ascendió a 224 MM de dólares, siendo el continente europeo el de mayor concentración, con 66% de participación de nuestras agro exportaciones de cacao y derivados. Muy por el contrario el continente africano tan solo concentra el 0.02% de nuestras ventas al exterior.

Tabla 12: Distribución de mercados del cacao y derivados peruanos - 2014

Continente	Porcentaje de agro exportación
Europa	66%
Norteamérica	19%
Asia	7%
Sudamérica	4%
Centroamérica y El Caribe	3%
Oceanía	0.04%
África	0.02%

Fuente: Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2014).

En la Tabla 13: Ranking de exportaciones de cacao y derivados 2014, se puede observar que entre los más cotizados productos agroindustriales de cacao y derivados peruanos tenemos al cacao en granos, manteca de cacao, cacao en polvo, pasta de cacao, chocolates y otros. En primer lugar, tenemos al cacao en grano el cual tiene un nivel de ventas, expresado en valor FOB, para el 2013 de 83.7 MM de dólares; para el 2014 hubo un gran incremento del 81% para esta partida arancelaria llegando a un valor FOB de 151.7 MM de dólares.

Tabla 13: *Ranking* de exportaciones de cacao y derivados 2014

Partida - Descripción	FOB 2013 (US\$)	FOB 2014 (US\$)	VAR % 13/14
1801001900 - Cacao en granos	83,740,092	151,759,505	81%
1804001200 - Con un índice de acidez exp. (manteca de cacao)	32,441,971	47,700,662	47%
1805000000 - Cacao en polvo sin adición de azúcar	11,153,083	12,167,788	9%
1803200000 - Pasta de cacao desgrasada total o parcial	2,070,514	5,402,940	161%

1806900000 - Demás chocolate y preparaciones alimentarias	2,158,223	3,238,995	50%
Resto	5,481,716	3,977,181	-27%
TOTAL	137,045,599	224,247,071	64%

Fuente: Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2014).

La Tabla 14: Ranking de agroexportadores de cacao y derivados 2014, muestra el ranking de agroexportadores de cacao y derivados para el 2014 refleja que el 70% del valor FOB exportado está concentrado tan solo en las 6 primeras empresas del ranking. Encabezando la lista, Amazonas Trading Perú S.A.C con un crecimiento sostenido de 18.7% en el 2014 respecto al año anterior y un valor FOB de agro exportación de 25.6 MM de dólares para el 2014. Sin embargo, las demás empresas del ranking han presentado ratios de crecimiento notables, como Machu Picchu Foods S.A.C y Armajaro Perú S.A.C quienes tuvieron tasas de crecimiento de 255.5% y 211.6% respectivamente.

Tabla 14: Ranking de agroexportadores de cacao y derivados 2014

EMPRESA	FOB 2012 (US\$)	FOB 2013 (US\$)	FOB 2014 (US\$)	VAR (%) 2014/2013	VOLUMEN 2014 (TM)	PRECIO RELATIVO 2014 (US\$/KG)	PARTICIPACIÓN 2014
20521137682 -AMAZONAS TRADING PERU S.A.C.	10 099 018	14 370 333	25 675 146	78.70%	8 216	3.12	16.90%
20522061035 -EXPORTADORA ROMEX S.A.	3 893 575	9 048 933	19 582 172	116.40%	6 336	3.09	12.90%
20535645346 -SUMAQAO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	6 851 998	8 530 086	18 835 824	120.80%	6 144	3.07	12.40%
20546007716 -ARMAJARO PERÚ S.A.C.	7 851 998	5 280 705	16 454 747	211.60%	5 405	3.04	10.80%
20404057805 -COOPERATIVA AGRARIA CACAOTERA ACOFAGRO	8 489 768	12 036 667	14 455 213	20.10%	4 294	337.00%	9.50%
20500985322 -MACHU PICCHU FOODS S.A.C.	701 475	2 871 198	10 207 528	255.50%	2 921	349.00%	6.70%
20136264053 -Cooperativa Agraria industrial Naranjillo Ltda	8 407 028	5 045 311	6 637 971	31.60%	2 130	312.00%	4.40%
20528976612 -ASOCIACION DE PRODUCTORES CACAO ALTO HUALLAGA	538 952	1 631 346	4 195 188	157.20%	1 221	344.00%	2.80%
20473159644 -CAFETALERA AMAZONICA SAC	2 226 975	4 122 775	3 536 442	-14.20%	1 151	307.00%	2.30%
20452774705 -Asociación de Productores cacao Vrae	1 855 969	2 591 012	3 186 733	23.00%	893	357.00%	2.10%
20535711586 -TROPICAL FOREST PERU S.A.C.	502 482	1 140 230	2 834 018	148.50%	901	315.00%	1.90%

Fuente: Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2014).

En Tabla 15: Ranking de agro exportaciones de productos orgánicos 2014 se pueda observar que en el ranking de agro exportaciones de productos orgánicos para el 2014, tenemos en primer y segundo puesto al Banano y la Quinoa Con un valor FOB de exportación de 119 MM y 60 MM de dólares lo que implica una tasa de crecimiento para cada producto de 34% y 377% respectivamente y tomando como punto de comparación el año anterior. Asimismo el cacao ocupa el tercer puesto del ranking y presentó una tasa de crecimiento positiva interanual para el 2014 de un 79%.

Tabla 15: Ranking de agro exportaciones de productos orgánicos 2014

Productos	FOB 2013 (US\$)	FOB 2014 (US\$)	Var%14/13
Banano	88,875,756	119,345,489	34%
Quinoa	12,633,632	60,217,572	377%
Cacao	30,599,703	54,713,960	79%
Café	56,546,707	49,741,174	-12%
Maca	6,294,127	13,747,578	118%
Jengibre	3,394,512	11,082,723	226%
Mango	3,683,350	5,175,303	41%
Jojoba	4,760,057	4,698,432	-1%
Castañas	2,729,188	3,042,053	11%
Chia	2,645,804	2,569,415	-3%
Kiwicha	569,787	1,624,144	185%
Camu Camu	799,701	1,342,513	68%
Yacon	169,587	1,212,751	615%
Aguaymanto	522,293	1,116,238	114%
Olivo	910,145	1,049,255	15%
Marigold	317,407	1,016,174	220%
Lúcuma	391,263	974,211	149%
Palta	231,536	921,992	298%
Resto	4,554,485	5,033,756	11%
Total	220,629,039	338,624,734	53%

Fuente: Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2014).

La Tabla B1: Histórico de importación peruana de partidas arancelarias de chocolate, muestra que la importación de chocolate está concentrada en dos partidas arancelarias, chocolates o preparaciones alimenticias que contengan cacao y chocolates en bloques, tabletas o barras (ver Anexo B).

La primera partida, llegó a contabilizar un valor FOB de 16.9 MM de dólares para el 2014. Mientras que la segunda partida, contabilizó un valor FOB de 2.7 MM de dólares en el mismo año. En la primera partida podemos ver que Colombia, Chile, Estados Unidos, Brasil, México e Italia concentran el 77% de todas las importaciones de chocolate de nuestro país; siendo Colombia el país de origen de mayor importación de chocolates con un valor de 2.8 MM de dólares o expresado en términos porcentuales, 16.7% del total importado a nivel nacional para el 2014. Asimismo, en la segunda partida arancelaria se observa que chocolates en bloques, tabletas o barras, tiene una importación concentrada en un 70% en los países: Estados Unidos, Chile, Suiza, Brasil y Bélgica. Siendo Estados Unidos el país que concentra la mayor compra por país (23.2%) o su equivalente a 642 M dólares en el 2014. Si unificamos las dos partidas, Brasil es el mayor proveedor de chocolate del Perú sumando el valor de 2.9 MM de dólares en ventas a Perú.

En la Tabla C1: Histórico de importación peruana de partidas arancelarias de cacao y derivados, se observa que la información del histórico de agro importación de cacao y derivados peruanos está registrada en doce partidas arancelarias según la operatividad aduanera. Se observa que en el año 2014 hubo una reducción de la compra de cacao y derivados a 15.7 MM de dólares en comparación con los 23 MM de dólares contabilizados a valor FOB el 2013. En el 2014 sólo tres partidas concentraron el 79.1% del total importado, lo que se traduce en 12.5 MM de dólares a valor FOB. Ecuador fue el mayor proveedor de cacao y derivados con 5.8 MM de dólares a valor FOB en el 2014. Asimismo, la agro exportación histórica de cacao y derivados peruanos tiene una evolución muy favorable en ventas anuales y en generación de divisas. En los últimos cuatro años presenta un crecimiento del 75.3% al 2015 respecto al 2012, lo que se traduce en 184.5 MM de dólares a valor FOB. Los resultados más recientes de la agro exportación de cacao y derivados del año 2014, según la operatividad aduanera, demuestran que el 91% de la agro exportación de cacao y derivados se concentran en tan sólo dos partidas arancelarias; la primera, cacao en grano, entero o partido, crudo; la segunda, manteca de cacao con índice de acidez expresado en ácido oleico $>1\%$ pero $\leq 1.65\%$. La primera partida, registró un total de 151.6 MM de dólares lo que representa un total de 69.3% del total exportado; la segunda partida, registró un total de 47.5 MM de dólares, y representa el 21.7% del total de exportación de cacao y derivados. Es importante mencionar que los

Países Bajos, son el país comprador con mayor consumo de cacao y derivados, llegando a contabilizar 54 MM de dólares a valor FOB el 2014 (ver Anexo C).

Como se muestra en la Tabla D1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de chocolate, en el 2014 la exportación de chocolate estuvo concentrada en las partidas arancelarias chocolates y preparaciones alimenticias que contengan cacao y chocolates en bloques, tabletas o barras. La primera partida concentró el 80% del valor FOB de exportación; por el contrario la segunda partida acumuló el 20% restante del total de exportación de chocolates (ver Anexo D).

Las ventas para la partida, chocolates y preparaciones alimenticias que contengan cacao, expresados en valor FOB sumaron 9.7 MM de dólares. Sólo tres países concentraron el 78.7% de las exportaciones de esta partida, Estados Unidos, Ecuador y Colombia, y se identifica a Estados Unidos como el mayor comprador con un 31.86% del total de valor FOB exportado para el 2014. Por otro lado, la partida chocolates en bloques, tabletas o barras alcanzó en el 2014, un valor de venta expresado a valor FOB de 2.4 MM de dólares, un valor muy inferior en comparación con la anterior partida. Asimismo, esta partida no ha presentado un crecimiento interanual significativo desde 2012, y su evolución es muy incierta según las estadísticas. Es muy importante destacar que el principal comprador en esta partida es Bolivia, con el 78.26% del valor FOB registrado en la operatividad aduanera según la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración tributaria (SUNAT: 2015).

4.7. Empresas a analizar

A continuación, se presentan los estudios de caso realizados a las cuatro empresas líderes del CIUU Elaboración de Cacao y Chocolate y de Productos de Confitería.

4.7.1. Machu Picchu Foods S.A.C.

Machu Picchu Foods S.A.C es una empresa peruana líder en el mercado de cacao, es la primera empresa exportadora peruana de productos derivados del cacao, y la más importante fábrica a nivel nacional de chocolates y golosinas. Se fundó el 15 de diciembre

del año 2000. En la actualidad, la empresa se encuentra activa y cuenta con 929 trabajadores en Perú y es considerada una gran empresa de origen peruano. La filial de Lima se encuentra ubicada en el distrito de San Isidro (SUNAT, 2015).

La empresa cuenta con diversos puntos de acopio a lo largo de la ceja de selva, para asegurar el abastecimiento de granos de cacao durante todo el año. La empresa cuenta con modernas plantas procesadoras, y muchos años de experiencia maquilando para marcas privadas. Cuenta con diversas certificaciones orgánicas y de desarrollo sostenible, así como diferentes proyectos e iniciativas sociales (Machu Picchu Foods, 2014).

En la entrevista realizada, el Gerente de Ventas de Machu Picchu Foods S.A.C señaló: “la empresa se dedica a la compra de grano de cacao, directamente de centros de acopio propios en todo el Perú de ceja de selva. Procesamos el cacao, tenemos una planta de derivados de cacao que es la más grande del Perú y procesamos chocolate. Elaboramos chocolate para las multinacionales peruanas como Nestle, Kraft, Arcor, Britt, entre otros. Hemos ampliado la categoría de wafers, incluyendo conos de helado y otros productos” (Guzmán, 2015).

Su infraestructura está compuesta por tres plantas de procesamiento y treinta y cinco centros de acopio en los puntos principales de producción de cacao. Se utiliza tecnología de punta en todo el proceso de fabricación para obtener los productos tradicionales, orgánicos y sustentables de alta calidad. Asimismo se cuenta con auditorías de empresas multinacionales y organismos gubernamentales. El control de calidad es parte integral de sus procesos de producción, el cual le permite tener un alto nivel de trazabilidad. Sus plantas procesadoras tienen una enorme capacidad de producción. La primera planta de chocolate está ubicada en el Callao, tiene una capacidad de producción de 25,000 toneladas métricas por año. En segundo lugar, la planta de cacao ubicada en Pisco, cuenta con una capacidad de procesamiento de 22,000 toneladas métricas por año. En tercer lugar, la planta de chocolate *Kosher Parve* se encuentra libre de los principales alérgenos, ubicada en también en Pisco, cuenta con una capacidad de producción de 1 500 toneladas métricas anuales (Machu Picchu Foods, 2014).

Durante el periodo comprendido entre el 2010 y el 2014, la empresa logró mejorar su posicionamiento en el ranking *The Top 10,000 Companies*, pasando de la posición 435 a la

427, mejorando ocho posiciones en cinco años. Los indicadores financieros muestran resultados positivos, en el año 2013 facturó en promedio S/.182, 500,000 o \$67, 500,000; y para el 2014 hubo un incremento en el total facturado asciendo a S/.273, 500,000 o \$96, 300,000. Actualmente, exporta a más de 38 países. El 51.8% de sus ventas son destinadas a la exportación. Desde el año 2003, el porcentaje de crecimiento interanual promedio de sus exportaciones fue de 22.5% hasta el 2014 (The Top Companies, 2015).

4.7.1.1. Innovación realizada

01. Capacidad de innovación

El Gerente de Ventas de la empresa, en la entrevista realizada, señaló en cuanto al logro **de introducción de nuevos métodos para organizar el trabajo**, que en el último año la empresa instaló el Sistema SAP empresarial, el cual es un sistema informático que le permitió administrar mejor a sus recursos humanos, financieros, contables, productivos y logísticos.

Es importante mencionar que este sistema, es utilizado por las principales empresas del mundo para gestionar de manera exitosa todas las fases de sus modelos de negocios pues es un sistema integrado de gestión, que sincroniza todas las áreas de la empresa (Guzmán, 2015).

También, la empresa logró **introducir o incorporar procesos significativamente mejorados**, ya que en el transcurrir del tiempo ha logrado obtener diversas certificaciones de calidad como: Certificación orgánica, Comercio justo, *UTZ*, *HALAL* y está trabajando en la certificación ISO 21,000 (Guzmán, 2015) .

Asimismo de acuerdo a la entrevista realizada al Gerente de Ventas de la empresa, esta **no logró introducir o incorporar nuevas prácticas de negocio** (Guzmán, 2015).

La empresa también **logró introducir o incorporar un bien significativamente mejorado**, muestra de ello es la creación de la última línea de Wafer, para la cual instaló una línea completa para su producción, a partir de la cual se han desarrollado nuevos

productos. El producto más destacado es el Wafer Sublime, el cual es elaborado a base de chocolate con cacao peruano, que contiene cuatro capas de Wafer con el sabor y características del mismo chocolate. El Wafer Sublime se encuentra a la venta en bodegas, supermercados, estaciones de grifo, *minimarkets* y demás puntos de venta a de todo el Perú, en las presentaciones de *sixpack* e individual. Su precio es de S/. 1.00 por unidad (Guzmán, 2015).

Asimismo, se lanzó también otra nueva línea de producto con los barquillos o conos de wafer. Ahora la empresa produce wafers de calidad A-1 gracias a su moderna maquinaria alemana. El ingreso a este nuevo rubro le permitirá a la empresa generar ingresos adicionales de \$1 000 000 en el primer año y \$5 000 000 en el tercer año. La adquisición de Montecorbino, se realizó gracias al financiamiento de \$10 000 000 de la Compañía Financiera de Desarrollo de Holanda (ADEX, 2015).

A la vez, durante el periodo comprendido entre el 2009 y el 2012, logró introducir e incorporar bienes nuevos. En el 2012, la empresa lanza un nuevo producto a base de quinua y cubierto de chocolate negro en un 70%. La nueva línea es un desayuno de cereal saludable y/o para tomarlo como aperitivo. Machu Picchu Foods, principal proveedor peruano de chocolate, de cacao y café ha introducido una línea única de quinua unida con sabores naturales, que atrajo a los compradores en BioFach, Expo West y Sial Canadá. Los nuevos productos vienen en menta, fresa, naranja, ponche de cítricos y sabores de coco, para unirse a la quinua cubierto con el 70% del chocolate oscuro, la quinua extruida orgánica y arroz, cubiertas con 70% de chocolate oscuro "Quinuachoc", el cual ha sido desarrollado por la compañía (Organic & Wellness News, 2012).

"La nueva línea es un desayuno de cereal saludable o para tomar como aperitivo en el camino", señala la Gerente de Exportaciones Esther Paredes. La temperatura máxima alcanzada durante el proceso de extrusión es de 100°C a 120°C. La línea es presentada para la venta al por menor y mayor, y la compañía ofrece programas de etiqueta privada para satisfacer las necesidades de los clientes globales (Organic & Wellness News, 2012).

Otras nuevas introducciones incluyen las puntas con coco azúcar y los caramelos de chocolate orgánico de almendra, ambos introducidos en SIAL Canadá en mayo del 2012. "También recibimos buenos comentarios para nuestro nuevo embalaje para el sector

minorista y las nuevas etiquetas", dijo la señora Paredes (Organic & Wellness News, 2012).

El año 2012 tuvo lugar la feria PERÚNATURA 2012, cuyo objetivo es promover la oferta peruana exportable de productos naturales gestionados bajo criterios de sostenibilidad, facilitando el contacto de la oferta con la demanda para la generación de negocios. En esta ocasión, la empresa Machu Picchu ofreció el aguaymanto deshidratado, el cual tuvo una presentación y apariencia similar al de las pasas, de esta manera se puede asegurar mejor su conservación y propiedades nutritivas, y además se impulsa su consumo de una manera disruptiva, creativa e innovadora. Actualmente Machu Picchu S.A es una de las mayores comercializadoras de productos deshidratados (Zevallos, 2012).

Según el Gerente de Ventas, la empresa **no logró incorporar un bien nuevo** ya que declara que todos los productos están dentro de la misma categoría de los demás productos, ya presentes en el mercado. Sin embargo, respecto a los bienes significativamente mejorados, existen mejoras en la composición de los productos, se ha llevado a cabo un mejor trabajo en cuanto a la fórmula, incluyendo nuevos componentes, para llegar a costos competitivos y que sean accesibles para el público (Guzmán, 2015).

Asimismo, la empresa logró **introducir cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio**. Los empaques realizados para la exportación a Europa, contienen diseños exclusivos elaborados especialmente para los clientes. Estos empaques tienen formatos especiales, ya que dicho público objetivo presenta sus productos para la venta haciendo énfasis en lo gourmet y lo estilizado. La empresa entiende el enfoque de sus clientes, y les presenta diversas propuestas creativas para que puedan tomar la mejor decisión. Para este tipo de mercado, según el Gerente de Ventas, se hace uso de materiales reciclados como el cartón.

También, el Gerente de Ventas de la compañía, nos indicó que **la empresa no logró introducir un proceso nuevo**, pues comentó que todos los procesos que realiza la empresa son existentes o mejorados con tecnología propia.

Por otro lado, la empresa **no logró introducir o incorporar nuevos medios o técnicas de promoción del producto**, ya que utilizan canales tradicionales de promoción como son: la página web corporativa, las redes sociales, la comunicación directa, la visita a los clientes, entre otros. No se utilizan la televisión o radio, pues su público objetivo son las empresas, por lo que su relación es directa. La empresa no tiene como canal al consumo masivo, ya que no tienen marcas, pues estas son de propiedad de terceros. También, la empresa participa en ferias en Perú, estuvo presente en la “Feria Expoalimentaria”. Por el lado de Colombia, participó en “Alimentec”. En Chile estuvo presente en en *Food and Service*. En Europa fue participe de “la Seúl”, la cual es una feria de productos orgánicos. Mientras que en Estados Unidos participó de la EXPOWEST, la cual es la feria profesional de mayor importancia de dicho país, para la industria de productos naturales, orgánicos y saludables con valor agregado.

Según lo señalado por el Gerente de Ventas, la empresa **no logró incorporar nuevos métodos de colocación de producto o canales de venta**, ya que los clientes de la compañía son negocios, y por lo tanto los canales de venta van directamente hacia ellos. La empresa no trabaja con distribuidores, pues cotiza localmente y exporta los productos.

La empresa **no logró introducir o incorporar nuevos métodos de establecimiento de precios de bienes o servicios** ya que el método para el cálculo de este se basa en la venta a precio fijo y venta en ratio, el cual es un múltiplo del precio de la bolsa de cacao y es un método muy común dentro de la industria de cacao. Como señaló el Gerente de Ventas: “El ratio es un múltiplo de la bolsa de cacao, la bolsa de cacao se cotiza como cualquier *commodity*, entonces en base a esta cotización se aplica un múltiplo de dos, debido al valor agregado que se le da al producto. Es importante mencionar que del derivado de cacao producimos tres productos: la masa de cacao, la manteca y la cocoa.”

Asimismo, el Gerente de Ventas de la empresa, comentó que la empresa **no logró introducir o incorporar nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas**, ya que trabajan directamente con el sector privado y no trabajan con instituciones públicas.

Por otro lado, la empresa **logró introducir o incorporar un servicio significativamente mejorado**, ya que el servicio que brinda a sus clientes incluye un acompañamiento desde la idea inicial del producto hasta el producto terminado. Para ello, la empresa ayuda a entender a sus clientes, el mercado objetivo al que quieren ingresar, el precio de venta ideal de ingreso al mercado, el enfoque del producto, entre otros. Con este servicio ofrece una experiencia integral a sus clientes. El Gerente de Ventas de Machu Picchu Foods, señaló: “cada cliente viene con su propio mercado. Hay que entenderlo primero para poder ofrecerle un producto adecuado a sus necesidades, y depende también de la competencia que tendrá en cada país, quiénes son los grandes jugadores, a quién se quieren parecer o contra que producto quieren competir, y es ahí cuando podemos apoyarlos dándoles todo el servicio” (Guzmán, 2015).

Finalmente, según la gerencia de ventas, la empresa **no logró introducir o incorporar un servicio nuevo**.

02. La calidad de las instituciones de investigación científica

Según la gerencia de ventas de Machu Picchu Foods, la empresa no se ha vinculado con institutos de investigación pública o privada, institutos privados de innovación y desarrollo. Sin embargo, sí se utilizan los servicios de laboratorios comerciales certificados, para realizar los análisis de calidad externos que solicitan los clientes.

03. Colaboración entre la universidad y la industria en investigación y desarrollo

Según la entrevista realizada a la gerencia de ventas, la empresa no presenta ningún vínculo con ninguna universidad.

04. Disponibilidad de científicos e ingenieros

Según la entrevista realizada, el número de trabajadores con estudios de postgrado y superior universitaria concluidos con formación en ingenierías y tecnologías está compuesto por 45 personas, en toda la planta.

Se tienen colaboradores con formación en ingeniería de diversas ramas como son: ingenieros de industrias alimentarias, ingenieros industriales, ingenieros económicos, ingenieros mecánicos e ingenieros eléctricos.

El número de trabajadores con estudios de postgrados y superior universitaria concluidos con formación en ciencias médicas y de la salud es de una persona, y es doctor.

El número de trabajadores con estudios de postgrados y superior universitaria concluidos, con formación en ciencias agrarias es de ocho personas.

05. Gasto de la empresa en Investigación y Desarrollo

Según la entrevista realizada a la gerencia de ventas, el monto que la empresa gasta en Investigación y Desarrollo es confidencial. Sin embargo, el porcentaje que normalmente destinan a estas actividades es del 20% de los gastos administrativos anualmente. Machu Picchu Foods, cuenta con un área de innovación y desarrollo compuesta por 15 personas, que se centran no solo en el mejoramiento de productos, sino también en diversas áreas como: calidad, producción, ventas, entre otras.

06. Propiedad Intelectual

Según la entrevista realizada a la gerencia de ventas, uno de los métodos de protección formal para resguardar sus innovaciones de la imitación o copia, por parte de la competencia fue el registro de la marca Machu Picchu Foods S.A.C.

No se utilizó el registro de patentes. Sin embargo para las fórmulas, las recetas se mantienen confidencialmente pero nunca se ha patentado ninguna, debido a la confidencialidad bajo la que se resguarda, la empresa no considera necesaria patentarla. Tampoco, se usaron modelos de utilidad, diseño industrial, derechos de autor o denominación de origen.

Por otro lado, sí se han utilizado cláusulas de confidencialidad para los empleados, se utilizan para todos los empleados que ingresan a planilla y firman un convenio. Asimismo, se realizan contratos de confidencialidad con proveedores y clientes.

Finalmente, al haber recurrido a métodos de protección formal la empresa **no enfrentó mayores dificultades u obstáculos** en cuanto a la inadecuación a las necesidades de la empresa, desconocimiento del método, costos de solicitud elevados, costos asociados elevados, complejidad técnica de la solicitud, complejidad administrativa del proceso de solicitud, tiempo excesivo de respuesta de las autoridades, ni duración excesiva del proceso de la solicitud.

4.7.2. Compañía Nacional de Chocolates de Perú S.A.

La Compañía Nacional de Chocolates del Perú S.A.C es una empresa dedicada al sector de la Industria Alimentaria, específicamente al subsector cacao y chocolate con clasificación internacional (CIIU) denominada Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería. Se fundó el 15 de diciembre del 2006 y es considerada una gran empresa de origen extranjero. La filial de Lima, se encuentra ubicada en el Cercado de Lima, y cuenta con 1 085 trabajadores. La empresa además realiza actividades de exportación e importación siendo considerada gran empresa (SUNAT, 2015).

La Compañía Nacional de Chocolates del Perú S.A. entró en funcionamiento en el Perú, partir de febrero del año 2007. La empresa cuenta con una amplia experiencia en la producción y la comercialización de productos de consumo masivo. También, la empresa adquirió activos de la compañía GOOD FOODS S.A. y con ella la marca Winter 's, actualmente cuenta con más de cuarenta marcas dentro de sus líneas de productos de cocoas, modificadores de leche, chocolates, galletas, caramelos, gomas, grageas, chicles, coberturas, cremas, marshmallows, panetones, entre otros. La empresa sigue innovando y lanzando nuevos productos en la actualidad para ofrecer la mayor variedad de productos a sus clientes (El Portal del Capital Humano, 2013).

Durante el periodo 2010 y 2014, la empresa retrocedió su posicionamiento en el ranking *The Top 10,000 Companies*, pasando de la posición 483 a la 507, descendiendo 24 posiciones durante cinco años. Los indicadores financieros muestran resultados positivos, en el año 2013 facturó en promedio S/. 182, 500,000 o \$/. 67, 500000; y para el 2014 hubo un incremento en el total facturado a S/. 216, 500,000 o \$/.76, 200,000. Asimismo, la

empresa realiza actividades de importación y exportación. El 14.5% de sus ventas son destinadas a la exportación. Desde el 2009 el porcentaje de crecimiento interanual promedio de sus exportaciones fue de 4.26% hasta el 2014 (The Top Companies, 2015).

4.7.2.1. Innovación realizada

01. Capacidad de innovación

La Compañía Nacional de Chocolates de Perú S.A., **logró introducir nuevos métodos de organizar el trabajo**. Como comentó la Coordinadora de desarrollo humano en la entrevista realizada, siempre logran introducir nuevas tecnologías del exterior, y actualmente se está ampliando la planta de producción, con la finalidad de mejorar sus procesos de productivos. A la vez, como parte de la estrategia del negocio, en la actualidad se están mejorando los procesos logísticos del sistema de acopiadores de cacao.

Asimismo, la empresa **logró introducir o incorporar procesos significativamente mejorados**, pues cuenta con certificaciones de calidad que garantizan que sus procesos sean controlados. Entre ellas se encuentran: el proceso de certificación BASC, la norma mundial de seguridad alimentaria BRC, la certificación HACCP, la certificación Kosher, y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (OHSAS).

En primer lugar, el proceso de certificación BASC promueve la implementación del Sistema de Gestión en Control y Seguridad (SGCS) BASC, mediante la aplicación de la Norma y Estándares BASC, como un programa de autogestión basado en principios de mejores prácticas y mejora continua en beneficio de la seguridad del comercio internacional. Para verificar la conformidad del SGCS BASC se establece un proceso sistemático de evaluaciones mediante auditorías, que posteriormente conducirán a las empresas a la obtención de la Certificación BASC, el que es de periodicidad anual (Business Alliance for Secure Commerce, 2015).

En segundo lugar, La obtención de la certificación conforme a la norma mundial de seguridad alimentaria BRC demuestra su nivel de conformidad en APPCC, higiene, seguridad alimentaria y sistemas de calidad. Al mismo tiempo, demuestra su compromiso

con la seguridad de consumidor y las relaciones con los grupos de interés. La certificación le ayudará a satisfacer las expectativas de los clientes al demostrar los planes, los programas y los sistemas que la norma exige (SGS, 2015).

En tercer lugar, incluyó la certificación HACCP la cual es de importancia fundamental, para las empresas alimentarias. Esta certificación encuentra su fundamento, en la actuación de normas comunitarias relativas al control de los puntos críticos. La norma ha sido confirmada en Italia con el Decreto Legislativo 155/97. Donde Las empresas están obligadas a garantizar que el tratamiento de los productos alimentarios proceda de manera higiénica (Sociedad Mediterránea de certificación, 2015).

En cuarto lugar, se implementó la certificación Kosher, la cual otorga una alta garantía de que el producto es elaborado de acuerdo a normas religiosas, establecidas por los pueblos judíos en la Biblia. Los productos con certificación Kosher, son aptos para ser consumidos por el pueblo judío. Por lo tanto existen conductas predeterminadas, lo que significa que algo debió haberse realizado de acuerdo a leyes y normas éticas religiosas de la Biblia. Por ejemplo una transacción Kosher, es aquella en que las partes se comportaron y operaron de acuerdo a las normas éticas y conductas sanas. Los altos niveles de exigencia están estrechamente vinculados con productos de mayor calidad (TodoKosher, 2015).

En quinto lugar, se aplicó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (OHSAS), el cual es una norma británica reconocida internacionalmente, que establece los requisitos para su implementación en aquellas organizaciones que voluntariamente lo deseen. Este sistema está orientado a la identificación y control de riesgos y a la adopción de medidas necesarias para evitar accidentes laborales (Isotools Excellence, 2015).

La empresa logró **introducir nuevas prácticas de negocio**, sobre todo en los temas relacionados con el lanzamiento de nuevos productos y comerciales. Adquirió la marca Winter's y otras marcas de chocolate de la organización Good Food's, gracias a ello introdujo nuevas prácticas que formaban parte del *know-how* de dicha organización, adquiriendo los conocimientos en la gestión de la cadena de abastecimiento, la gestión del conocimiento y la gestión de calidad de las marcas adquiridas. Además, se tienen como resultados de dicha introducción de nuevas prácticas, a la ampliación de su planta y sus

niveles de producción. Actualmente, la empresa encabeza el ranking de envíos al exterior con \$4 956 000 dólares (Compañía Nacional de Chocolates de Perú S.A., 2016).

La empresa **logró introducir o incorporar un bien significativamente mejorado**, como comentó la Coordinadora de desarrollo humano: “este año lanzamos Winter flash, que es un producto que escapa hacia otra categoría y va hacia un tema más instantáneo, y también lanzamos el producto de Cocoa Winter's con Cereales.”

El producto Winter Flash, es un producto de exportación de la empresa que consiste en una mezcla en polvo para preparar una bebida sabor a chocolate que se disuelve en el instante. Este producto tiene dos presentaciones el primero tiene la presentación de Doypack, cuyo peso es de 90 gramos y se exporta en cajas master de 24 unidades. El segundo, tiene la presentación de Pote, cuyo peso es de 210 gramos y se exporta en cajas master de 24 unidades (Compañía Nacional de Chocolates de Perú S.A., 2016).

El producto Cocoa Winter's con Cereales, consiste en cocoa en polvo mezclada con cereales peruanos como son: la quinua, la maca, el maíz y la kiwicha. Este producto tiene dos presentaciones: la primera tiene un peso neto de 21 gramos y se exporta en cajas master de 20 unidades; la segunda tiene un peso neto de 160 gramos y se exporta en cajas master de 30 unidades (Compañía Nacional de Chocolates de Perú S.A., 2016).

La **empresa no logró introducir o incorporar un bien nuevo**, como comentó la Coordinadora de desarrollo humano en la entrevista realizada: “Si tenemos nuevos lanzamientos, en realidad los más destacados son algunos de los que te estoy mencionando. Los demás están aún en innovación. Los productos que han salido al mercado y que se comercializan, son productos mejorados más que diferenciales, son de la misma línea.”

La empresa **logró introducir cambios significativos en el diseño y empaque del producto**, un ejemplo de ello es el Panetón Winters el cual se lanzó en una nueva presentación con una caja cuadrada, la que tenía anteriormente los bordes redondeados. El nuevo empaque tiene un mejor aprovechamiento del material y también un mejor

acarreo. Respecto al tema de colores, se utilizó el color rojo en una tonalidad más encendida, de la utilizada anteriormente.

También, la Coordinadora de Desarrollo Humano señaló que la empresa **logró introducir o incorporar un proceso nuevo** en sus líneas productivas, ya que cada producto mejorado implica una nueva estructura y nuevos procesos se crean para sus respectivas líneas. Estos nuevos procesos, se centran en la calidad y la eficiencia productiva, con la finalidad de incrementar la calidad y disminuir los costes unitarios de producción.

La empresa **logró introducir o incorporar nuevos medios o técnicas de promoción del producto**, un ejemplo de ello es el comercial “Ponle Chin Chin a tu diversión”, en el cual un grupo de niños se divierte llenando una piscina con chin chin y luego se bañan en ella. La empresa ha seleccionado como público objetivo de su publicidad al segmento infantil. El tipo de comunicación que transmite es fantasioso, divertido y colorido, para así llamar la atención de su “target”. Asimismo, utiliza la repetición constante como estrategia. El posicionamiento en la televisión se da por la tarde (hora de almuerzo), y en los comerciales de los programas más visualizados por los menores (Compañía Nacional de Chocolates de Perú S.A., 2016).

Según la coordinadora de Desarrollo Humano, la **empresa logró introducir nuevos medios o técnicas de promoción del producto**. La más reciente técnica de promoción que ha salido al mercado se ha dado con el producto Picaras cuyo slogan publicitario es “Congela tus Picaras y llénate de música”. El proceso para participar consiste en comprar las Galletas Pícaras marcadas con la promoción, introducir el empaque en el congelador y esperar a que se congele. Luego, se activará el hielo que aparece en la cinta del exterior del empaque y cambiará de color de blanco a azul. Finalmente, el cliente debe buscar al interior del empaque el premio y descubrir si gana. Esta promoción inició el 22 de enero del 2016, y se incluyen los siguientes premios: *Music Coolers* (*Coolers* con parlantes que se conectan por bluetooth al celular o la *tablet* para reproducir música), *Agua Case* (parlante a prueba de agua) y *Shower Speakers* (*Case* protector de celular con parlantes acuático). Esto va acorde a las preferencias de su público objetivo, el cual está compuesto por jóvenes que utilizan artículos tecnológicos. Asimismo, si el cliente compra

su nuevo producto Picaras XL, puede reclamar completamente gratis un Glow Stick, que es una pulsera plástica que brilla en la oscuridad.

Asimismo, para su producto nuevo producto Olé Olé Ice lúcumá, la empresa lanzó una campaña publicitaria con la frase: “Amor te tatúas mi nombre”.

En el caso de la gragea Chin Chin, la empresa está utilizando mensajes ambientales en sus empaques como parte de su promoción.

Además, se utilizan las redes sociales para la promoción de sus productos en Facebook, Twitter y Youtube.

La empresa **logró introducir nuevos métodos de colocación de producto o canales de venta de venta**, como comentó la Coordinadora de Desarrollo Humano la empresa ha abarcado el canal moderno, incluyendo: supermercados, mayoristas, y distribuidores. Sin embargo, en los últimos años ha desarrollado una estrategia para el ingreso a un nuevo canal “los grifos”. Esto debido a que los demás canales ya se encontraban bien posicionados y en crecimiento. Sin embargo, desde la adopción de esta nueva estrategia el canal que más ha crecido es el de los grifos, sobretodo en este año.

La empresa no **logró introducir o incorporar nuevos métodos de establecimiento de precios** de bienes o servicios.

La empresa **logró introducir o incorporar nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas**, cuando por primera vez realizó una asociación con la Sociedad Nacional de Industria y un convenio con SENATI, el cual se convirtió en su mayor proveedor de recursos humanos en la línea laboral técnica.

La empresa **logró introducir o incorporar un servicio significativamente mejorado**, netamente en producción, realizando el servicio de maquila a otras empresas. Lo anterior, sirvió para que la empresa aproveche sus tiempos de producción y disminuya sus horas muertas. “El proceso de maquila se lleva a cabo a partir del contrato de maquila, mediante el cual se plantea el compromiso de que la empresa maquiladora, emplee su capacidad instalada y procesos productivos para la fabricación de productos tangibles o la prestación

de servicios intangibles, dentro de un programa de producción pre-determinado. Este servicio, se destina en la mayoría de los casos a la exportación. Este proceso se realiza con la finalidad de ahorrar costos y reducir el precio final del producto” (La República, 2015).

La empresa no logró introducir o incorporar un servicio nuevo.

02. La calidad de las instituciones de investigación científica

En la entrevista realizada, la Coordinadora de Desarrollo Humano señaló que la empresa no se ha vinculado con institutos de investigación públicos a nivel Perú. Sin embargo, en la casa matriz de Colombia, sí se presentan vínculos con dichas instituciones. Asimismo, no existen relaciones con institutos de investigación privados, laboratorios comerciales o institutos privados de investigación y desarrollo; ni tampoco con universidades ya que en Perú, se cuenta con un área de Desarrollo que realiza toda la investigación y desarrollo de la organización (Vilca, 2016).

03. Disponibilidad de científicos e ingenieros

El número de trabajadores con estudios de Postgrados y Superior Universitaria concluidos con formación en ingeniería y tecnologías es de 80 colaboradores. A la vez, el número de trabajadores con estudios de postgrados y superior universitaria concluidos con formación en Ciencias Médicas y de la Salud es de solo una persona. No existen trabajadores con estudios de postgrados y superior universitaria concluidos con formación en ciencias agrarias (Vilca, 2016).

04. Gasto en Investigación y Desarrollo

Al ser datos de carácter confidencial, la empresa no ha revelado los promedios mensuales de inversión ni el porcentaje de este.

05. Colaboración entre la universidad y la industria en innovación y desarrollo

La empresa no reportó colaboración con universidades.

06. Propiedad intelectual

Respecto a los métodos de protección formal para proteger las innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia, la empresa realizó el registro de la marca Compañía Nacional de Chocolates de Perú S.A.

Por otro lado no han registrado patentes, ni modelos de utilidad. Ha realizado diseño industrial para bienes de consumo. Asimismo, la empresa considera importante al lanzar un nuevo proyecto, involucrar a todas las áreas, ya que es consciente de que englobará un cambio tecnológico. En el caso de nuevos productos, la empresa realiza el *brief* (informe) del producto antes de lanzarlo y lo comparte con toda la organización.

La empresa si utiliza cláusulas de confidencialidad para los colaboradores de las áreas de Calidad, Investigación y Desarrollo, y Mercadeo. También, realiza contratos de confidencialidad con proveedores y/o clientes, en el caso de los primeros los realiza con quienes trabajan en el desarrollo de sus perfiles de productos; en el caso de los segundos, con los clientes con los que se realiza el servicio de maquila (Vilca, 2016).

Los métodos de protección formal no presentaron dificultades u obstáculos de inadecuación a las necesidades de la empresa, ya que no tuvieron inconvenientes con ninguna solicitud ni desconocimiento del método. Lo anterior, debido a que trabajan con estudios de abogado que los asesoran durante todo el proceso. Tampoco tuvieron problemas con costos de solicitudes elevados, costos asociados elevados (legales, redacción, etc.), complejidad técnica de la solicitud, complejidad administrativa del proceso de solicitud, tiempo excesivo de respuesta de autoridades o duración excesiva del proceso de solicitud (Vilca, 2016).

4.7.3. Confiperú S.A

Confiperú S.A es una empresa dedicada al sector de la Industria Alimentaria, específicamente al subsector de Elaboración de cacao y chocolate y de productos de

confitería. Se fundó el 01 de diciembre del año 1994. A la fecha la empresa se encuentra activa, cuenta con 419 trabajadores en Perú, y es considerada como una gran empresa, con central en el extranjero. La filial de Lima se encuentra ubicada en Chorrillos (SUNAT, 2015).

La empresa forma parte del Grupo Confiteca, reconocida corporación latinoamericana con presencia en Ecuador, Colombia y Perú. Es una empresa de producción y comercialización de productos masivos. Inició sus operaciones en Lima y luego se expandió a Chiclayo, Trujillo y Arequipa. En cuanto a desarrollo e innovación existe una evolución constante a nivel de ideas e infraestructura. Confiperú cuenta con maquinaria de primer nivel, y con importantes sistemas de calidad y gestión como: HACCP, Lean, Kanban, entre otros (Confiperú, 2015).

Durante el periodo 2 010 y 2 014, la empresa disminuyó su posicionamiento en el ranking “The Top 10 000 Companies”, pasando de la posición 861 a la 1 182, bajando 321 posiciones. Los indicadores financieros muestran resultados positivos. En el año 2013 facturó en promedio S/. 90 500 000 o \$/. 33 400 000, y para el 2 014 hubo un incremento en el total facturado a S/. 93 000 000 o \$/. 32 800 000. Asimismo, la empresa realiza actividades de importación y exportación. El 1.83% de sus ventas son destinadas a la exportación. Desde el año 2 002, el porcentaje de crecimiento interanual promedio de sus exportaciones fue de -6.2 %, hasta el año 2 014 (The Top Companies, 2015).

El Jefe de Producto señaló que son una marca líder en “chupetería” con el producto Globo Pop y tienen mucha presencia en el mercado con el producto *Boogie Ice*, el cual es un chicle de pastilla que es la segunda marca líder en el Perú. Asimismo, tienen “chicles bomba” para el público infantil como “Chi chiste”, “Katabum”, “Agogo” y “Super ácido”, con los cuales tienen un nicho ya sembrado en el mercado. Como también, se tiene la marca “Dr. Look” que es una marca de golosina interactiva (Uscamayta, 2016).

4.7.3.1. Innovación realizada

01.Capacidad de innovación

El Jefe de Producto señaló que la empresa sí **logró introducir o incorporar nuevos métodos de organizar el trabajo**, pues desde sus inicios se creó como una empresa

productora, distribuidora y cuya venta está dirigido al consumidor final. Con el transcurso del tiempo, con unas marcas más posicionadas que otras, ahora es una empresa que produce y distribuye a través de terceros. El producto pasa por tres canales, hasta llegar al consumidor final de venta directa. Bajo la tercerización de la fuerza de venta, se ha optimizado el proceso de la gestión de grandes planillas con los vendedores, en cuanto al factor comercial. Pasando de tener recursos propios a tener distribuidores. Existen cuatro oficinas clave en el país ubicadas en: Lima, Arequipa, Chiclayo y Trujillo, las cuales son un foco para centralizar y distribuir a otras provincias. En cuanto al sistema logístico, se han usado sistemas para optimizar procesos y los puntos clave de riesgo, donde se desarrollan los productos y se almacenan (Uscamayta, 2016).

En cuanto a los **procesos significativamente mejorados**, la empresa incorporó los sistemas de calidad y gestión como: La certificación *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP), realizada en las empresas alimentarias, encuentra su fundamento en la actuación de normas comunitarias, relativas al control de los puntos críticos. La norma ha sido confirmada en Italia por el Decreto Legislativo 155/97. Esta certificación garantiza que el tratamiento de los productos alimentarios, proceda de manera higiénica (Sociedad Mediterránea de certificación, 2015); también incorporó Lean Manufacturing la cual “es una filosofía de trabajo, basada en las personas, que define la forma de mejora y optimización de un sistema de producción focalizándose en identificar y eliminar todo tipo de “desperdicios”, definidos éstos como aquellos procesos o actividades que usan más recursos de los estrictamente necesarios. Identifica varios tipos de “desperdicios” que se observan en la producción: sobreproducción, tiempo de espera, transporte, exceso de procesado, inventario, movimiento y defectos” (Hernández & Vizán, 2013).

Trabajo en curso (WIP), que sirve principalmente para asegurar una producción continua y sin sobrecargas en el equipo de producción multimedia. El Kanban es un sistema de gestión donde se produce exactamente aquella cantidad de trabajo que el sistema es capaz de asumir. El Kanban es un sistema de trabajo just in time, lo que significa que evita sobrantes innecesarios de stock, que en la gestión de proyectos multimedia equivale a la inversión innecesaria de tiempo y esfuerzo en lo que no

necesitaremos (o simplemente es menos prioritario) y evita sobrecargar al equipo” (Bermejo, 2010).

También, se realizó un mejoramiento del aislamiento térmico en tuberías para evitar el escape de calor y la reducción de la temperatura. Se realizaron mejoras haciendo más eficiente el consumo de energía (combustible y energía eléctrica). Las principales mejoras realizadas se iniciaron al implementar el aislamiento térmico en tuberías, realizando el reemplazo de un caldero de 60 BHP (cada unidad de BHP equivale a producir 34.4 lb/hr de vapor desde y hasta 100°C a 0 psig.), por otro caldero de 140 BHP. Asimismo, se optimizó la combustión de la caldera, la recuperación de condensados del secador chino, reactores de alcohol y de prueba en las plantas de colorantes. A la vez, se realizaron cambios en la tarifa eléctrica, variándola de baja tensión a media tensión, por medio de la instalación de un banco de condensadores donde se invirtió de S/. 14,280 y se proyectó un ahorro anual de S/. 10,200. Finalmente, se obtuvo un ahorro del 15% de combustible de las máquinas, por el uso del gas licuado de petróleo (Fondo Nacional del Ambiente, 2015).

Por otro lado, como señala el Jefe de Producto la empresa **no logró introducir o incorporar nuevas prácticas de negocio.**

En el caso de los **bienes significativamente mejorados**, el Jefe de Producto comenta que se lanzaron productos diferenciados como en el caso de Globo Pop sin azúcar, dirigido a un público objetivo que cuida su salud y peso. También se lanzó la goma de mascar Boggie Ice sin azúcar la cual es promocionada como buena para los dientes y la salud de las encías.

Respecto a productos interactivos, la empresa pasa de crear una golosina clásica a una que puede interactuar con el consumidor, bajo la marca Dr. Look. El personaje central de la marca es un científico loco pero considerado genial, que desarrolla golosinas bajo un concepto creativo. Se creó el producto Dr. Look Traganotas, el cual está compuesto por lápices con dulce de caramelo blando, que sirven para escribir en obleas con jarabe de azúcar comestible. Se presenta en cuatro sabores: fresa, limón, manzana y mora azul. La idea es que el consumidor escriba sobre ellas sus más locos deseos y después se los coma.

Asimismo, otro producto innovador es Dr. Look Pelukloca, el cual es un algodón de azúcar que se convierte en goma de mascar, el cual viene en un envase parecido al de yogurt. Se presentan en dos sabores naranja-piña y sandía.

A la vez, se creó el producto innovador Dr. Look ChocoRocas, el cual es una golosina con sonido y forma de roca pero con sabor a chocolate con leche, recubierta de caramelo (Don Bodega, 2016).

También, el Jefe de Producto comenta, que se lanzó al mercado el producto Globo Pop Led, que es un “chupetín” que se diferencia por tener el palito que sostiene la golosina glowstick que brilla en la oscuridad (Uscamayta, 2016).

La empresa no logró introducir o incorporar un bien nuevo.

La empresa **logró introducir o incorporar cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio**, se ha trabajado en cambiar el diseño del producto pasando de un caramelo troquelado que es un caramelo básico, a un caramelo depositado que es un caramelo que tiene mejoras visuales y un sabor más agradable referente al dulce del producto, esto permitió la optimización de la producción del típico caramelo troquelado. Respecto a la envoltura y el envase de los productos, se ha realizado una optimización de tiempos con la implementación de las bolsas continuas, en lugar de utilización de las bolsas independientes. Asimismo, se ha realizado una homologación de todas las cajas utilizadas en la distribución del producto (Uscamayta, 2016).

Como comenta el Jefe de Producto, la empresa **no ha logrado la incorporación de procesos nuevos**.

Finalmente, se han logrado incorporar **nuevos métodos o técnicas de promoción del producto**. Se creó la página de Facebook de Globo Pop, la cual cuenta con más de 868 600 fans, y fue elegida como la segunda marca de mayor y mejor interactividad, según el estudio “Marcas peruanas con mejor desempeño en Facebook” durante el 2012, según el estudio de Futuro Labs. Facebook destaca entre todas las redes sociales de nuestro país, por su afinidad con los usuarios, esto está siendo aprovechado por diversas empresas como una oportunidad para relacionarse de manera más directa con sus consumidores, y aplicar estrategias de fidelización a través de la plataforma. Facebook no es sólo es una

red social que forma parte de las estrategias de marketing, sino es uno de los medios de contacto más importantes con el público, principalmente adolescente y juvenil (Puelles Romaní, 2014).

Se han logrado incorporar **nuevos métodos de colocación del producto** o canales de venta, ahora entrar al retail, al auto servicio con un nuevo canal de distribución mucho más selectivo. Pasamos de estar en el ambulante, en la bodega, a estar en las góndolas de auto servicio. Es una forma de negocio, es una forma de abrir portafolio. Parte de los productos se exportan a Bolivia y Venezuela, y con esto se abrió un nuevo canal de exportación. El grupo corporativo Confiteca, que es un grupo que conforma Ecuador, Colombia y Bolivia, es uno solo, y existen productos que desarrolla Perú, o productos que desarrolla Ecuador o Colombia, realizando sinergia como corporación (Uscamayta, 2016).

La empresa no logró introducir o incorporar nuevos métodos de establecimiento de precios de bienes o servicios, por lo general el cálculo de precios ya viene regulado por el mercado internacional.

La empresa no logró introducir o incorporar nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas, ya que no han sido necesarias hasta el momento.

La empresa no logró introducir o incorporar un servicio significativamente mejorado.

La empresa no logró introducir o incorporar un servicio nuevo durante los últimos años

.

02. Empresa gasto en Investigación y Desarrollo

Al ser datos de carácter confidencial, la empresa no ha revelado los promedios mensuales de inversión ni el porcentaje de este.

03. Universidad-industria de la colaboración en Investigación y Desarrollo

Asimismo, la representante del área de Innovación de Producto, comenta que no presentan vínculos con universidades.

04. Disponibilidad de científicos e ingenieros

Con respecto a la disponibilidad del personal con formación en Ingenierías, el área de innovación de producto, señala que se tienen en Planta alrededor de 300 colaboradores. Mientras que 70 personas de administración. La información exacta sobre la distribución de los colaboradores en las áreas es de carácter confidencial.

05. La calidad de las instituciones de investigación científica

Según la entrevista realizada, el área de Innovación de Producto no tiene vínculos con institutos de investigación públicos, institutos de investigación privados, laboratorios comerciales o institutos privados de innovación y desarrollo. Es por ello, que no es posible calificar la calidad del servicio prestado por dichas instituciones.

06. Propiedad intelectual

La empresa utilizó los siguientes métodos de protección formal, para proteger innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia: el registro de la marca y la cláusula de confidencialidad para agencias creativas, proveedores y clientes. Por otro lado, no se utilizaron los métodos de: patentes, modelo de utilidad, diseño industrial, derechos de autor o denominación de origen.

Respecto a los métodos de protección formal, no enfrentaron dificultades u obstáculos relacionados a: la inadecuación a las necesidades de la empresa, desconocimiento del método, costos de solicitud elevados, costos asociados elevados, complejidad técnica de la solicitud, complejidad administrativa del proceso de la solicitud, tiempo excesivo de respuesta de autoridades o duración excesiva del proceso de la solicitud. Es importante señalar que todos estos servicios de tercerización mediante un estudio de abogados externo, siendo quienes asumieron los riesgos.

4.7.4. Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo

La Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo es una cooperativa de usuarios con personería jurídica de derecho privado; dedicada al acopio, industrialización y comercialización de

cacao y otros productos, perteneciente al sector de la Industria Alimentaria, con clasificación internacional (CIIU) de Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería. Se fundó el 20 de diciembre del 1964. En la actualidad, la empresa se encuentra activa y cuenta con 79 trabajadores en Perú y es considerada una mediana empresa de origen peruano. La filial se encuentra ubicada en Huánuco (Naranjillo, 2015).

Durante el periodo comprendido entre el año 2010 y el 2014, la empresa disminuyó su posicionamiento en *The Top 10 000 Companies*, pasando de la posición 1,912 a la 3,157, disminuyendo 1,245 posiciones en el lapso de cinco años. Los indicadores financieros muestran resultados positivos, en el año 2013 facturó en promedio S/. 25, 700,000 o \$/. 9, 500,000, y para el año 2014 hubo un incremento en el total facturado a S/. 30, 200,000 o \$/. 10, 600,000. Asimismo, la empresa realiza actividades de importación y exportación. El 80.8% de sus ventas son destinadas a la exportación. Desde el 2002, el porcentaje de crecimiento interanual promedio de sus exportaciones fue de 63.3%, hasta el 2014 (*The Top Companies*, 2015).

En la entrevista realizada, el Gerente Comercial señaló: “Somos una cooperativa ubicada en la selva, específicamente en Tingo María. Nuestro campo de acción está en las regiones de Huánuco, San Martín y Ucayali. Contamos con 5,000 agricultores que son socios de la empresa, y ya tenemos 51 años de operación. Han habido momentos bastante buenos y otros un poquito difíciles. Se presentaron problemas sociales como: el narcotráfico y el terrorismo. Tenemos 5,000 agricultores y contamos con una planta de procesos de cacao con una capacidad de 3,000 toneladas por año. Justamente el año pasado hemos renovado las maquinarias con la última tecnología. Esta planta de procesos tiene una capacidad para 9,000 toneladas para procesar la materia prima que es el grano de cacao, y también tenemos la manteca de cacao, el polvo de cacao, y los derivados que son los chocolates” (Estrada, 2016).

4.7.4.1. Innovación realizada

A continuación, se presentan los subíndices de innovación aplicados en la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo.

01.Capacidad de innovación

Según lo señalado por el Gerente Comercial, **la empresa logró introducir o incorporar nuevos métodos para organizar el trabajo**. En el transcurrir del tiempo se han ido incorporando mejoras tecnológica, sobre todo en lo referente a los métodos de producción convencional, realizado por los agricultores. La empresa está incorporando las certificaciones orgánicas, gracias a ello los productos son certificados como productos orgánicos. La empresa incorporó “el aprendizaje cooperativo” compartiendo lecciones aprendidas y buenas prácticas entre todos sus asociados. Lo anterior, le permitió mejorar el rendimiento de sus cultivos y potenciar su capacidad comercial, con lo que logró tener acceso a los mercados internacionales. Actualmente, la empresa exporta al continente Europeo, incluyendo los siguientes países: España, Italia, Alemania, Holanda, Suiza, Australia y también atiende a países nórdicos como Dinamarca y Estonia. A la vez, sus exportaciones se dirigen a América del Norte, Centro y Sur; y al continente Asiático (Estrada, 2016).

Asimismo, **la empresa logró introducir o incorporar procesos significativamente mejorados**, esto impulsado por la competitividad del mercados internacionales como son los casos de Canadá en América del Norte, y del continente Asiático, los cuales son muy exigentes respecto a la calidad del producto, y tienen preferencia por los productos con certificaciones orgánicas.

La empresa cuenta con la certificación orgánica Control Unión la cual: “es un proceso que permite verificar si un sistema cumple con los estándares de producción ecológica según las normas para los diferentes destinos de exportación. Es una fase que le da valor agregado al producto logrando una diferencia de lo convencional, lo que trae como consecuencia ventajas tanto en precio como en calidad. Para que un producto sea considerado ecológico, orgánico, natural y/o biológico tiene que estar certificado. Sin una certificación que lo constate como tal no puede ingresar al mercado internacional. De esa manera, la certificación orgánica proporciona una convicción a los consumidores que se han cumplido con los respectivos estándares durante los procesos de la producción” (Chavarri, 2016).

A la vez, cuenta con las certificaciones: Comercio Justo, la cual “garantiza que los productos certificados como Fair Trade Certified™ ofrezcan las garantías sociales y

ambientales rigurosas que muchos minoristas y compradores exigen en la actualidad. El Comercio Justo empodera a los consumidores para apoyar a los productores y trabajadores agrícolas y de tener un impacto positivo en las comunidades agrícolas a través de sus compras diarias” (SCS Global Services, 2016).

La empresa **logró introducir o incorporar nuevas prácticas de negocio**, cuando incorporó por primera vez dentro de su cadena de abastecimiento, como nuevas unidades de negocio a los derivados y productos terminados, aprovechando la provisión de la zona. En particular, para el cacao se crearon tres unidades de negocio. El primero destinado a la producción de materia prima (destinado al mercado internacional), el segundo a los derivados (destinado al mercado internacional), y el tercero a los productos terminados (destinado al mercado nacional).

La empresa **logró introducir o incorporar un bien significativamente mejorado**, esto se logró por medio de la fuerte inversión realizada en los últimos 20 años, en la obtención de una planta procesadora de última tecnología. La maquinaria adquirida, fue de gran utilidad en el procesamiento del cacao para las líneas de derivados, cocoa y manteca. Mediante ello, se ha aumentado la productividad en casi 7,000 toneladas (2 000 toneladas adicionales de manteca, 2,000 toneladas de polvo y 3,000 toneladas de pasta de cacao). Como comenta el Gerente Comercial: “esta es una producción bastante fuerte para abastecer al mundo.”

Asimismo, para lograr la exportación de los chocolates, se mejoró su composición incrementando su pureza a 55%, 75% y 100% de cacao, adaptándose al mercado al que se dirige (Estrada, 2016).

La empresa no logró introducir o incorporar un bien nuevo, solo logró el mejoramiento de productos ya existentes en el mercado (Estrada, 2016).

La empresa no logró introducir o incorporar cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio, ya que es el cliente quien envía el diseño y se realiza de acuerdo a las especificaciones que solicita (Estrada, 2016).

Asimismo, la empresa **no logró introducir o incorporar un proceso nuevo** (Estrada, 2016).

La empresa no logró introducir o incorporar nuevos medios o técnicas de promoción del producto pues existe cierta resistencia al cambio en ese aspecto y se utilizan solo los métodos tradicionales, debido a que el 80% de la producción está dirigida al exterior, el método de promoción más usado son las ferias internacionales. El Gerente Comercial señaló: “Tenemos un plan de ferias internacionales y nacionales. Nuestros clientes vienen al país y nosotros también viajamos. Por ejemplo, en febrero la empresa estuvo presente en una feria en Alemania, en la cual asistieron más de mil empresas chocolateras a nivel mundial. En este año, tendremos una feria en el mes de abril en Estados Unidos, se llama la Feria del Café. Otro método de promoción que utilizamos es la publicación en nuestra página web. Asimismo, tenemos presencia en Facebook, Twitter y Youtube” (Estrada, 2016).

La empresa **no logró introducir o incorporar nuevos métodos de colocación de producto o canales de venta**, pues utiliza los canales tradicionales tales como: *brokers*, *retails* y clientes directos, estos últimos son empresas manufactureras (Estrada, 2016).

La empresa no logró introducir o incorporar nuevos métodos de establecimiento de precios de bienes o servicios, pues utiliza en sus ventas el precio de mercado, esto es requerido sobre todo en sus negociaciones del exterior. Lo anterior, es una consecuencia de la fuerte competencia, la cual vende a precios iguales y en algunos casos menores. Asimismo, ofrece productos de calidad y utiliza certificaciones. Una de las ventajas competitivas de la empresa, es tener su zona de producción ubicada en la selva del país, lo que le da la oportunidad de tener un cacao con un sabor especial; mientras que la competencia produce en el centro y norte del país, teniendo este cacao una mayor acidez y cadmio, lo que produce un sabor de menor calidad.

La empresa logró introducir o incorporar nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas, cuando inició por primera vez relaciones con la banca internacional privada. El Gerente Comercial señaló: “Los bancos nacionales privados siempre piden garantías, para hipotecar las plantas o los inmuebles, siendo esto más riesgoso. En cambio, con la financiera internacional hemos logrado realizar un instrumento de pre embarque. Primero exportamos a nuestros clientes, y luego les pagamos a ellos. Este es un buen mecanismo para trabajar” (Estrada, 2016).

Otro método de organización se ha desarrollado en la relación con las asociaciones, los comités, las cooperativas, los representantes de los agricultores y los campesinos, manteniendo siempre un nivel de competitividad adecuado frente a la competencia con otras empresas. El método empleado para mantener estas buenas relaciones, es tener a todas las áreas de la empresa bien organizadas, cada proyecto se resuelve con bastante fluidez, existen cooperativas y se permite el ingreso a nuevas asociaciones o comités emergentes que se están organizando. La empresa tiene una amplia área de acción y eso demuestra garantía (Estrada, 2016).

Por el lado de las instituciones públicas, se tienen buenas relaciones con las áreas de finanzas y proyectos de Agrobanco. Asimismo, la empresa se relaciona con Promperú y Agroideas, para obtener el apoyo en proyectos y recibir orientación sobre las certificaciones de calidad (Estrada, 2016).

La empresa logró introducir o incorporar un servicio significativamente mejorado, además de la producción de productos propios, también se brindan servicios de maquila que incluyen una asesoría personalizada para que el cliente pueda lograr exportar su producto. El Gerente Comercial señaló: “Cualquier empresa o persona puede traer su materia prima, se procesa, y construimos el producto final, el chocolate, y esto fácilmente puede exportarse con la asesoría personalizada que se les brinda a los clientes.”

A la vez, se implementó el área de producción orgánica, la cual tiene como diferencial que el personal va al campo para recibir indicaciones desde el inicio de la plantación hasta la cosecha.

Finalmente, **la empresa logró introducir o incorporar un servicio nuevo**, al crear la “Cooperativa de ahorro y crédito Naranjillo”, mediante la cual se consiguen capitales de

cooperantes, tanto a nivel nacional como internacional; y se brindan como préstamo al socio agricultor, a tasas bastante bajas comparados a los bancos. Se consiguen tasas mucho menores del 9%. Los préstamos tienen como finalidad la compra de insumos como: abonos orgánicos, semillas, fertilizantes, pesticidas, fungicidas, herbicidas, envases, alquiler de maquinaria y mano de obra (Estrada, 2016).

02. Empresa gasto en Investigación y Desarrollo

Esta información es confidencial. Sin embargo, el Gerente Comercial estimó que se ha invertido en Innovación y Desarrollo alrededor de \$150,000, en el año 2013. En el 2014, el monto fue más bajo. Para el 2016, recién la Cooperativa está armando el plan.

03. Colaboración de la Universidad y la Industria en Investigación y Desarrollo

Según el Gerente Comercial, la empresa tiene vínculos con la Universidad Nacional Agraria de la Selva (UNAS), la cual es una universidad pública ubicada en el departamento de Huánuco; y la Universidad Nacional de Moquegua (UNAM), esta última es una universidad pública ubicada en la ciudad de Moquegua (Estrada, 2016).

04. Disponibilidad de científicos e ingenieros

Respecto a la disponibilidad de científicos e ingenieros con estudios de postgrados y superior universitario concluidos, se cuenta con un total de 80 trabajadores, de los cuales la mayoría son ingenieros agrónomos. Además, se cuenta con ingenieros químicos e ingenieros industriales e ingenieros de sistemas. Se tienen tres ingenieros con formación en Ciencias Naturales.

Es importante mencionar que se cuenta con un colaborador, con formación en ciencias médicas y de la salud, con estudios de postgrados y superior universitario concluidos. También, el número de trabajadores con estudios de postgrados y superior universitaria concluidos con formación en ciencias agrarias, es de ocho ingenieros agrónomos (Estrada, 2016).

05. La calidad de las instituciones de investigación científica

Respecto a la calidad de las instituciones de investigaciones científicas, se determinó que no se presentaron vinculaciones con institutos de investigación pública. Sin embargo, sí existen vinculaciones con instituciones de carácter privado. También, se tienen convenios con laboratorios, y a la vez la Cooperativa cuenta con su propio laboratorio en su planta, muy reconocido a nivel internacional.

06. Propiedad Intelectual

Según la entrevista realizada, se ha registrado la marca comercial Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo (COOPAIN). Asimismo cuenta con marcas propias en Perú. En el 2007 se lanzó la marca “Mecsa Osha”, la cual se utilizó para denominar al primer chocolate orgánico de exportación del Perú. En el 2010, la marca “Gran Inka” de chocolates fue seleccionada como uno de los productos más innovadores a nivel nacional por la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ). La marca “Justo Campos”, se lanzó en el año 2012 especialmente para productos derivados del cacao como: coberturas, barras, bombones de chocolate y cocoa. En el extranjero se tiene la marca “Manji”, la cual se encuentra registrada en el exterior.

Según lo señalado por el Gerente Comercial, no se ha registrado ninguna patente en el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) a la fecha. A la vez, tampoco cuentan con ningún modelo de utilidad. Sin embargo, si han realizado diseño industrial (Estrada, 2016).

4.8. Discusión de resultados del Estudio de casos

En este capítulo, se realizará la discusión de los resultados del análisis de los sub índices de innovación de las cuatro empresas seleccionadas del CIIU 1543 (Elaboración de Cacao y Chocolate y de Productos de Confeitería).

En primer lugar, respecto a la Capacidad de innovación, se analizó un total de trece actividades de innovación en cada una de las empresas, las cuales son:

1. La introducción de nuevos métodos de organizar el trabajo.
2. La introducción de un proceso significativamente mejorado.
3. La introducción de nuevas prácticas de negocio.
4. La introducción de un bien significativamente mejorado.
5. La introducción de un bien nuevo.
6. La introducción de cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio.
7. La introducción de un proceso nuevo.
8. La introducción de nuevos medios o técnicas de promoción del producto.
9. La introducción de nuevos métodos de colocación de producto o canales de venta.
10. La introducción de nuevos métodos de establecimiento de precios de bienes o servicios.
11. La introducción de nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas.
12. La introducción de un servicio significativamente mejorado.
13. La introducción de un servicio nuevo.

A continuación, en la Tabla 16: Datos básicos de las empresas encuestadas del estudio, se muestran: el número de RUC, los años en el mercado, el número de trabajadores, las actividades de comercio exterior, la dirección fiscal, el tamaño de empresa, el puesto ocupado en el *Top* 2014, la facturación mínima y máxima alcanzada en el año 2014.

Tabla 16: Datos básicos de las empresas encuestadas del estudio

Ítem	Empresa			
	Machu Picchu Foods S.A.C.	Cia. Nacional de Chocolates de Perú S.A.	Confiperú S.A.	Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo LTDA.
Nro. RUC	20500985322	20514584789	20258908849	20136264053
Años en el mercado	16	10	22	52
Nro. Trabajadores	929	1085	419	79
Actividad de Comercio Exterior	Importador/Exportador	Importador/Exportador	Importador/Exportador	Exportador
Dirección Fiscal	Lima - San Isidro	Lima - Lima	Lima - Chorrillos	Rupa-Huánuco
Tamaño de empresa	Gran empresa	Gran empresa	Gran empresa	Mediana empresa
Ranking Top 2014	427	507	1182	3157
Facturación mínima 2014 USD	90,556,730	72,233,968	25,792,812	9,513,742
Facturación máxima 2014 USD	102,184,637	80,338,266	39,816,772	11,804,087

Elaboración propia

Fuente: Operatividad aduanera de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (2016)

En la Tabla 17: Monto de inversión en investigación y desarrollo de las empresas encuestadas, se presenta un resumen de las respuestas obtenidas de parte de las empresas del CIUU, correspondientes al gasto destinado en investigación y desarrollo.

Tabla 17: Monto de inversión en investigación y desarrollo de las empresas encuestadas

	Empresas			
	Machu Picchu Foods S.A.C.	Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A.	Confiperú S.A.	Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo
¿Cuál es el monto que su empresa gastó en investigación y desarrollo?	No hay un dato exacto pero sería aproximadamente el 20% de los gastos administrativos. Hay un área de 15 personas dedicadas. Estas personas no solo se dedican a la parte de desarrollo sino también a la parte de calidad, producción y ventas.	Dato confidencial.	Dato confidencial.	En el 2013 fue un promedio de \$/. 150,000 ya que en ese año se renovó toda la planta y además se hicieron estudios. No se tienen los datos exactos pero en los siguientes años el monto ha disminuido. Este año recién se está armando el plan.

Elaboración propia

Fuente: Guzmán; Vilca; Uscamayta; Estrada (2016)

En cuanto a los montos de gasto que las empresas destinaron a investigación y desarrollo, se observa que en el caso de la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo los montos de inversión en investigación y desarrollo, están más claros para el gerente comercial. Dicha empresa además cuenta con convenios con laboratorios comerciales e institutos privados de innovación y desarrollo, y también cuenta con un laboratorio propio ubicado en la misma planta y que tiene diversos méritos reconocidos internacionalmente.

Asimismo la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo cuenta con vínculos con universidades, entre ellas está la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), la Universidad Nacional Agraria de la Selva (UNAS) y la Universidad Nacional de Moquegua (UNAM); es por ello que se encuentra una relación directa de vínculos con entidades de innovación y las actividades propias de innovación, y por ende una mayor claridad en el tema de inversión en innovación y desarrollo.

Tabla 18: Métodos de protección formal de las empresas encuestadas

De los siguientes métodos de protección formal para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia utilizó:	Empresas			
	Machu Picchu Foods S.A.C.	Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A.	Confiperú S.A.	Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo
Marca	Uno de los métodos de protección formal para resguardar sus innovaciones de la imitación o copia, por parte de la competencia fue el registro de la marca Machu Picchu Foods S.A.C.	La empresa realizó el registro de la marca Compañía Nacional de Chocolates de Perú S.A.	Si, realizó el registro de marca	Se la ha utilizado marca comercial. Hace un año se registró como razón social y ahora está como marca comercial. También cuentan con marcas propias básicamente en Perú. En el extranjero tienen "Manjie".

Elaboración propia

Fuente: Guzmán; Vilca; Uscamayta; Estrada (2016)

Tabla 18: Métodos de protección formal de las empresas encuestadas (continuación)

De los siguientes métodos de protección formal para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia utilizó:	Empresas			
	Machu Picchu Foods S.A.C.	Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A.	Confiperú S.A.	Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo
Patente	No. En el caso de las formulas, se mantienen de forma confidencial, pero nunca se han patentado.	Aún no ya que todos los procesos son de origen interno.	No	La razón social también es una marca, pero no se ha registrado una patente en INDECOPI.
Modelo de Utilidad	No.	No	No	No.
Diseño Industrial	No	Si, y está relacionado a todo. Si se lanza un proyecto que engloba el cambio tecnológico, se adjunta todo el análisis de proyecto. En el caso de nuevos productos se hace el "DTB" y el brief.	No	Se ha utilizado en todo lo relacionado a tecnología de la planta. También cuentan con diseños propios, tienen plantas de beneficios en la zona de producción. Hay 3 plantas, una de cacao, una de café y conectadas a esa, hay 3 plantas de beneficio en el campo. Ah se encargan de juntar el producto, ya se ha analizado todo el tiempo del agricultor contando el tiempo de lavado, fermentado, secado, el rendimiento del café seco , etc.
Derechos de autor	No	Aún no se llega a ese nivel de Indecopi.	No	No ya que todo es de acuerdo a los requisitos nacionales e internacionales, las corporativas y las asociaciones.
Denominación de Origen	No	No. Sus productos son confitería, no se trabaja con productos naturales. Incluso el cacao que compran es el criollo.	No	Si

Elaboración propia

Fuente: Guzmán; Vilca; Uscamayta; Estrada (2016)

Tabla 18: Métodos de protección formal de las empresas encuestadas (continuación)

De los siguientes métodos de protección formal para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia utilizó:	Empresas			
	Machu Picchu Foods S.A.C.	Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A.	Confiperú S.A.	Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo
Cláusula de confidencialidad para los empleados	Si, sobre todo con las fórmulas de los negocios. Todos antes de ingresar tienen que firmar.	Si, para todos. Se utiliza para el área de calidad, investigación, desarrollo y mercadeo.	No, solo se usa para las agencias creativas.	Si y está en la firma del contrato. Es una clausula general para todas las labores a desempeñar.
Contratos de confidencialidad con proveedores y/o clientes	Sí.	Si, sobre todo con los que hacen maquilas.	Sí.	No

Elaboración propia

Fuente: Guzmán; Vilca; Uscamayta; Estrada (2016)

Como se muestra en la Tabla 18: Métodos de protección formal de las empresas encuestadas, respecto a los métodos de protección formal usados para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia, se observó que sólo la empresa Machu Picchu Foods no cuenta con marcas como método para la protección formal de sus productos ya que las marcas son de clientes, es decir terceros a la empresa. Sin embargo, empresas como Compañía Nacional de Chocolates de Perú y Confiperú si han utilizado el método de la marca como protección formal de acuerdo con las entrevistas realizadas a los representantes de dichas empresas. Asimismo la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo, también ha utilizado la marca comercial, esto se realizó hace un año y se registró como razón social, ahora está presente como marca comercial. Asimismo la cooperativa cuenta con marcas propias, sobre todo en Perú, en el extranjero cuentan con la marca “Manjie”.

Por otro lado, para el caso de uso de patentes, las cuatro empresas en mención no han registrado ninguna patente debido al temor, en algunos casos, de la falla en el intento de protección de sus fórmulas y, en otros, a la falta de innovación en los productos. Asimismo, se infiere que este tipo de protección formal es escaso debido a la poca inversión en investigación de nuevos productos, a las pocas acciones que realizan para la vinculación con institutos de investigación privada, pública o con universidades, quienes pueden asesorarlos. El desarrollo de patentes podría beneficiar a dichas empresa ya que el desarrollo de nuevos productos o fórmulas pueden ser protegidos y comercializados.

Ninguna empresa utilizó el modelo de utilidad como método de protección formal. Los modelos de utilidad se entienden como: “toda invención que siendo nueva e implicando actividad inventiva, consiste en dar a un objeto una configuración, estructura o constitución de la que resulte alguna ventaja prácticamente apreciable para su uso o fabricación y cuya protección tiene una duración de 10 años desde la fecha de depósito de dicha invención... Para que una invención sea susceptible de protección como modelo de utilidad debe cumplir con los requisitos de novedad, actividad inventiva y aplicación industrial (al igual que en el caso de las patentes). En algunos países, se exige a los modelos de utilidad de cumplir con el requisito de actividad inventiva o nivel inventivo” (Modet & Co. Perú, 2015).

En cuanto al diseño industrial Machu Picchu Foods, no introdujo este tipo de método de protección, ni tampoco Confiperú. Sin embargo, Compañía Nacional de Chocolates lo ha relacionado a todo, es decir, si lanza un proyecto que engloba el cambio tecnológico, se adjunta todo el análisis del proyecto; en el caso de nuevos productos se realiza el “DTB” y el *brief*. Por otro lado, Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo ha utilizado todo lo relacionado a tecnología de planta, cuenta con diseños propios, posee plantas de beneficios en la zona de producción. Son tres plantas de beneficio que abastecen a la planta de cacao y a la planta de café.

Por otro lado, los métodos formales de protección de derechos de autor no han sido usados por ninguna empresa, no se presenta ningún registro en Indecopi según las entrevistas realizadas a cada representante. En el caso de la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo, no se ha recurrido a este método debido a que se tienen acuerdos

con los clientes en respetar los requisitos tanto nacionales e internacionales, de acuerdo a la procedencia de las corporativas y las asociaciones.

Asimismo, el método de protección formal, denominación de origen, se dice que “Estamos ante una denominación de origen cuando un producto toma el nombre del lugar geográfico del que es originario, debiéndose su calidad o características a especiales condiciones naturales o humanas de dicho lugar geográfico” (Cornejo, 2010). De acuerdo a las entrevistas realizadas, no ha sido utilizado en tres de las empresas analizadas, en el caso de Compañía Nacional de Chocolates de Perú, se identificó que al trabajar con productos netamente de confitería, por lo general no se trabaja con productos naturales, e incluso el cacao que compra la empresa es el criollo. Para el caso de la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo debido a la cercanía física con la selva peruana, ha podido trabajar con productos naturales.

El método de protección formal, cláusula de confidencialidad para los empleados, es usado por la mayoría de las empresas entrevistadas. En el primer caso de la empresa Machu Picchu Foods S.A.C se utiliza la cláusula de confidencialidad como base para proteger, sobre todo, las fórmulas de los distintos negocios. De acuerdo con el gerente comercial de la compañía todos los empleados y trabajadores de la compañía deben firmar antes de ingresar como parte de su contrato una carta de confidencialidad. En el segundo caso, Compañía Nacional de Chocolates de Perú, utiliza para todos sus empleados de las diversas áreas, tales como calidad, investigación, desarrollo y mercadeo, cláusulas de confidencialidad con el compromiso de no revelar ni difundir las fórmulas ni cualquier información que comprometa la seguridad de autenticidad y originalidad de los productos. En tercer lugar, la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo, también aplica estos mismos principios en los contratos con sus trabajadores y cada uno firma un contrato con cláusulas generales que se aplican para todas las labores a desempeñar. Por último Confiperú, según el jefe de producto, no utiliza cláusulas de confidencialidad, sin embargo se utilizan estas cláusulas para las agencias creativas contratadas.

Por último, en cuanto a los métodos de protección formal denominados contratos de confidencialidad con proveedores y/o clientes, tres de las empresas lo han usado. Con

respecto a Compañía Nacional de Chocolates de Perú se ha usado con las empresas que requieren los servicios de maquila.

Tabla 19: Número de trabajadores con estudios de postgrado y superior universitario concluidos

Número de trabajadores con estudios de postgrado y superior universitario concluidos con formación en:	Empresas			
	Machu Picchu Foods S.A.C.	Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A.	Confiper ú S.A.	Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo
Ingenierías y Tecnologías	Existen 45 personas con especialidades de todo tipo de ingeniería. Es una planta bastante diversificada y cuenta con ingenieros industriales, biológicos, alimentarios, económicos, financieros, entre otros. Además de contar con diez ingenieros de sistemas.	No cuentan con los datos exactos pero hay aproximadamente 80 ingenieros de distintas ramas.	En planta hay 300 y en administración hay 70.	Hay aproximadamente diez ingenieros. Cuentan con ingenieros químicos, industriales, de sistemas y orgánicos. Para todo el proceso de chocolate están los ingenieros industriales y para los laboratorios están los químicos. Los agrónomos se encuentran en la planta.
Ciencias Naturales y Exactas	8 personas, básicamente de la parte administrativa.	No cuentan con el dato estadístico.	No hay datos.	Tres
Ciencias médicas y de la salud	Un doctor.	Uno	No hay datos	Uno
Ciencias agrarias	Ocho personas.	Ninguno	No hay datos	Ocho agrónomos.

Elaboración propia

Fuente: Guzmán; Vilca; Uscamayta; Estrada (2016)

En la Tabla 19: Número de trabajadores con estudios de postgrado y superior universitario concluidos, con respecto al número de trabajadores con estudios de postgrado y superior universitario concluidos, con formación en ingeniería y tecnología, la mayor cantidad de este tipo de personal lo tiene Compañía Nacional de Chocolates ya que cuenta con aproximadamente con 80 ingenieros de distintas ramas. Por el contrario la empresa

Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo, solo cuenta con diez ingenieros, también debido al reducido presupuesto que maneja en cuanto al monto que gasta en inversión de innovación y desarrollo equivalente tan solo al 0.62% del total de las ventas en promedio anual.

Por otro lado, en cuanto al número de trabajadores en ciencias naturales y exactas. Machu Picchu Foods cuenta con ocho personas, y representa la mayor cantidad respecto a las otras tres empresas, estas se ubican en la parte administrativa. Por otro lado la empresa Cooperativa Agroindustrial Naranjillo Solo cuenta con tres personas con estudios en ciencias naturales y exactas. Por otro lado, el número de profesionales en ciencias médicas y de la salud son muy escasos en las empresas estudiadas contando cada uno como máximo con un doctor, sin embargo en el caso de Confiperú no se pudo extraer esta información debido al desconocimiento del número de trabajadores de esta profesión.

Tabla 20: Entidades vinculadas con las empresas

La empresa se ha vinculado con:	Empresas			
	Machu Picchu Foods S.A.C.	Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A.	Confiperú S.A.	Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo
Institutos de Investigaciones Públicas	No	A nivel de Perú no, pero la empresa trabaja con la Casa Matriz en Colombia y ahí están bastantes conectados con las instituciones.	No	No
Institutos de Investigaciones Privadas	No	No	No	Si
Laboratorios comerciales o institutos privados de I+D	No, pero utilizan los servicios para sacar análisis de calidad externos. Se utilizan laboratorios certificados porque lo solicitan los clientes, pero no están involucrados directamente.	No	No	Cuentan con convenios además de un laboratorio propio ubicado en la planta y es reconocido internacionalmente.
Universidades	No.	No ya que la empresa misma tiene un área de desarrollo, entonces usualmente todos los trabajos se hacen ahí.	No	UNAL

Fuente: Guzmán; Vilca; Uscamayta; Estrada (2016)

La Tabla 20: Entidades vinculadas con las empresas, muestra el resumen de vinculaciones que poseen las empresas en estudio con diversos agentes externos de apoyo en innovación y desarrollo. Las empresas, en su mayoría, no se han vinculado con institutos de investigación pública. Pese a ello, la Compañía Nacional de Chocolates, de acuerdo con las declaraciones de la coordinadora de desarrollo humano, a nivel Perú no se ha vinculado con ningún instituto de investigación pública, sin embargo, trabaja con la casa matriz ubicada en Colombia y es allí donde sí se encuentran bastante conectados con otras instituciones de investigación pública. Asimismo, los vínculos con institutos privados se han conseguido sólo en el caso de Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo.

Por otro lado, en cuanto a los vínculos con laboratorios comerciales o institutos privados de innovación y desarrollo, Machu Picchu Foods S.A.C no cuenta con dichos vínculos, sin embargo, utiliza los servicios de otros laboratorios para realizar análisis de calidad externos. Utiliza estos laboratorios certificados a solicitud de los clientes pero sin implicar ninguna involucración directa. Por otro lado, la Cooperativa Industrial Naranjillo cuenta con convenios con laboratorios y además posee un laboratorio propio en la propia planta el cual es reconocido internacionalmente. En el caso de Compañía Nacional de Chocolates y Confiperú. Por último Sólo una empresa presentó vínculos con universidades, de acuerdo con la coordinadora de recursos humanos de la Compañía Nacional de Chocolates de Perú detalló que no contaban con estos vínculos con dichas entidades ya que la propia compañía poseía un área de desarrollo, y esta era suficiente, y donde usualmente se realizan todos los trabajos de investigación y desarrollo. La Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo, según el gerente comercial, la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo, cuenta con vínculos con universidades, entre ellas está la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), la Universidad Nacional Agraria de la Selva (UNAS) y la Universidad Nacional de Moquegua (UNAM) la cual es relativamente nueva.

Tabla 21: Distribución de empresas que realizaron actividades de innovación por tipo de innovación.

Empresa	Machu Picchu Foods S.A.C.	Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A.	Confiperú S.A.	Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo
¿La empresa logró introducir o incorporar nuevos métodos de organizar el trabajo?	El último año se ha instalado un Sistema de Gestión integral para toda la empresa, el cual coordina todas las áreas de la empresa.	Se lograron introducir nuevas tecnologías del exterior, y actualmente se está ampliando la planta de producción, con la finalidad de mejorar sus procesos productivos. A la vez, como parte de la estrategia del negocio, en la actualidad se están mejorando los procesos logísticos del sistema de acopiadores de cacao.	Desde sus inicios se creó como una empresa productora, distribuidora y cuya venta está dirigido al consumidor final. Con el transcurso del tiempo, con unas marcas más posicionadas que otras, ahora es una empresa que produce y distribuye a través de terceros. El producto pasa por tres canales, hasta llegar al consumidor final de venta directa. Bajo la tercerización de la fuerza de venta, se ha optimizado el proceso de la gestión de grandes planillas con los vendedores, en cuanto al factor comercial. Pasando de tener recursos propios a tener distribuidores.	En el transcurrir del tiempo se han ido incorporando mejoras tecnológicas. Sobre todo en lo referente a los métodos de producción convencional, realizado por los agricultores. La empresa está incorporando las certificaciones orgánicas, gracias a ello los productos son certificados como productos orgánicos. La empresa incorporó "el aprendizaje cooperativo" compartiendo lecciones aprendidas y buenas prácticas entre todos sus asociados. Lo anterior, le permitió mejorar el rendimiento de sus cultivos y potenciar su capacidad comercial, con lo que logró tener acceso a los mercados internacionales.
¿La empresa logró introducir o incorporar un proceso significativamente mejorado?	Ha logrado obtener diversas certificaciones de calidad tales como certificación orgánica, Comercio justo, UTZ, HALAL, y ahora está trabajando en la certificación ISO 21 000.	La empresa cuenta con diversas certificaciones de calidad que garantizan que sus procesos sean controlados. Entre ellas se encuentra el proceso de certificación BASC, la norma mundial de seguridad alimentaria BRC, la certificación HACCP, la certificación Kosher, y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (OHSAS).	La empresa incorporó los sistemas de calidad y gestión como: La certificación Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP), realizada en las empresas alimentarias, encuentra su fundamento en la actuación de normas comunitarias, relativas al control de los puntos críticos. La norma ha sido confirmada en Italia por el Decreto Legislativo 155/97. Esta certificación garantiza que el tratamiento de los productos alimentarios, proceda de manera higiénica.	La empresa cuenta con las siguientes certificaciones: La certificación orgánica Control Unión las certificaciones: Comercio Justo la certificación "Kosher"
¿La empresa logró introducir o incorporar nuevas prácticas de negocio?	La empresa no logró introducir o incorporar nuevas prácticas de negocio.	Adquirió la marca Winter´ s y otras marcas de chocolate de la organización Good Food´ s, gracias a ello introdujo nuevas prácticas que formaban parte del know- how de dicha organización, adquiriendo los conocimientos en la gestión de la cadena de abastecimiento, la gestión del conocimiento y la gestión de calidad de las marcas adquiridas	Por otro lado, como señala el Jefe de Producto la empresa no logró introducir o incorporar nuevas prácticas de negocio.	Se incorporó por primera vez dentro de su cadena de abastecimiento, como nuevas unidades de negocio a los derivados y productos terminados, aprovechando la provisión de la zona. En particular, para el cacao se crearon tres unidades de negocio. El primero destinado a la producción de materia prima (destinado al mercado internacional), el segundo a los derivados (destinado al mercado internacional), y el tercero a los productos terminados (destinado al mercado nacional).
¿La empresa logró introducir o incorporar un bien significativamente mejorado?	La última línea instalada es una línea de wafer dirigida a los clientes y donde se han desarrollado productos innovadores. El producto más emblemático es el wafer sublime, el cual es un producto a base de chocolate con cacao peruano	Se lanzó Winter flash, que es un producto que escapa hacia otra categoría y va hacia un tema más instantáneo. También se lanzó cocoa con cereales.	El Jefe de Producto comenta que se lanzaron productos diferenciados como en el caso de Globo Pop sin azúcar, dirigido a un público objetivo que cuida su salud y peso. También se lanzó la goma de mascar Boggie Ice sin azúcar la cual es promocionada como buena para los dientes y la salud de las encías.	Se logró por medio de la fuerte inversión realizada en los últimos 20 años, en la obtención de una planta procesadora de última tecnología. La maquinaria adquirida, fue de gran utilidad en el procesamiento del cacao para las líneas de derivados, cocoa y manteca. Mediante ello, se ha aumentado la productividad en casi 7 000 toneladas (2 000 toneladas adicionales de manteca, 2 000 toneladas de polvo y 3 000 toneladas de pasta de cacao).
¿La empresa logró introducir o incorporar un bien nuevo?	La empresa no logró introducir o incorporar un bien nuevo.	La empresa no logró introducir o incorporar un bien nuevo.	La empresa no logró introducir o incorporar un bien nuevo.	La empresa no logró introducir o incorporar un bien nuevo, solo logró el mejoramiento de productos ya existentes en el mercado
¿La empresa logró introducir o incorporar cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio?	Se realizan productos destinados a Europa, los cuales son diseños exclusivos con formatos especiales. Estos productos se venden de otra forma, haciendo énfasis en lo gourmet, algo más estilizado.	Ejemplo de ello es el Panetón Winters el cual se lanzó en una nueva presentación con una caja cuadrada, la que tenía anteriormente los bordes redondeados. El nuevo empaque tiene un mejor aprovechamiento del material y también un mejor acarreo	Se ha trabajado en cambiar el diseño del producto pasando de un caramelo troquelado que es un caramelo básico, a un caramelo depositado que es un caramelo que tiene mejoras visuales y un sabor más agradable referente al dulce del producto, esto permitió la optimización de la producción del típico caramelo troquelado. Respecto a la envoltura y el envase de los productos, se ha realizado una optimización de tiempos con la implementación de las bolsas continuas, en lugar de utilización de las bolsas independientes	La empresa no logró introducir o incorporar cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio, ya que es el cliente quien envía el diseño y se realiza de acuerdo a las especificaciones que solicita

Elaboración propia

Fuente: Guzmán; Vilca; Uscamayta; Estrada (2016)

Tabla 21: Distribución de empresas que realizaron actividades de innovación por tipo de innovación (continuación)

Empresa	Machu Picchu Foods S.A.C.	Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A.	Confiperú S.A.	Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo
¿La empresa logró introducir o incorporar un proceso nuevo?	Cada producto mejorado implica una nueva estructura y por lo tanto nuevos procesos. se crean para estas líneas. Estos nuevos procesos, se centran en la calidad y la eficiencia productiva.	Sí, ya que cada producto mejorado implica una nueva estructura y nuevos procesos se crean para sus respectivas líneas. Estos nuevos procesos, se centran en la calidad y la eficiencia productiva, con la finalidad de incrementar la calidad y disminuir los costes unitarios de producción	Como comenta el Jefe de Producto, la empresa no ha logrado la incorporación de procesos nuevos.	Asimismo, la empresa no logró introducir o incorporar un proceso nuevo
¿La empresa logró introducir o incorporar nuevos medios o técnicas de promoción del producto?	La más reciente técnica de promoción que ha salido al mercado se ha dado con el producto Picaras cuyo slogan publicitario es "Congela tus Picaras y llénate de música"	El comercial "Ponle Chin Chin a tu diversión", en el cual un grupo de niños se divierte llenando una piscina con chin chin y luego se bañan en ella. La empresa ha seleccionado como público objetivo de su publicidad al segmento infantil. El tipo de comunicación que transmite es fantasioso, divertido y colorido, para así llamar la atención de su "target".	Se creó la página de Facebook de Globo Pop, la cual cuenta con más de 868 600 fans, y fue elegida como la segunda marca de mayor y mejor interactividad, según el estudio "Marcas peruanas con mejor desempeño en Facebook" durante el 2 012, según el estudio de Futuro Labs	No logró introducir o incorporar nuevos medios o técnicas de promoción del producto pues existe cierta resistencia al cambio en ese aspecto y se utilizan solo los métodos tradicionales, debido a que el 80% de la producción está dirigida al exterior, el método de promoción más usado son las ferias internacionales.
¿La empresa logró introducir o incorporar nuevos métodos de colocación de producto o canales de venta?	La empresa no logró introducir o incorporar nuevos métodos de colocación de producto o canales de venta.	La empresa ha abarcado el canal moderno, incluyendo: supermercados, mayoristas, y distribuidores. Sin embargo, en los últimos años ha desarrollado una estrategia para el ingreso a un nuevo canal "los grifos". Esto debido a que los demás canales ya se encontraban bien posicionados y en crecimiento. Sin embargo, desde la adopción de esta nueva estrategia el canal que más ha crecido es el de los grifos, sobretodo en este año.	Se han logrado incorporar nuevos métodos de colocación del producto o canales de venta, ahora entrar al retail, al auto servicio con un nuevo canal de distribución mucho más selectivo. Se pasó de estar en el ambulante, en la bodega, a estar en las góndolas de auto servicio	La empresa no logró introducir o incorporar nuevos métodos de colocación de producto o canales de venta, pues utiliza los canales tradicionales tales como: brokers, retails y clientes directos, estos últimos son empresas manufactureras
¿La empresa logró introducir o incorporar nuevos métodos de establecimiento de precios de bienes o servicios?	La empresa no logró introducir o incorporar nuevos métodos de establecimiento de precios de bienes o servicios.	La empresa no logró introducir o incorporar nuevos métodos de establecimiento de precios de bienes o servicios.	La empresa no logró introducir o incorporar nuevos métodos de establecimiento de precios de bienes o servicios, por lo general el cálculo de precios ya viene regulado por el mercado internacional.	La empresa no logró introducir o incorporar nuevos métodos de establecimiento de precios de bienes o servicios, pues utiliza en sus ventas el precio de mercado, esto es requerido sobre todo en sus negociaciones del exterior. Lo anterior, es una consecuencia de la fuerte competencia, la cual vende a precios iguales y en algunos casos menores. Asimismo, ofrece productos de calidad y utiliza certificaciones. Una de las ventajas competitivas de la empresa, es tener su zona de producción ubicada en la selva del país, lo que le da la oportunidad de tener un cacao con un sabor especial; mientras que la competencia produce en el centro y norte del país, teniendo este cacao una mayor acidez y cadmio, lo que produce un sabor de menor calidad.
¿La empresa logró introducir o incorporar nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas?	La empresa no logró introducir o incorporar nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas.	Están afiliados a la Sociedad Nacional de Industrias, mantienen unas buenas relaciones desde hace tiempo con la universidad, también tienen convenios con SENATI, el mayor proveedor en la línea laboral técnica.	No. La empresa no logró introducir o incorporar nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas, ya que no han sido necesarias hasta el momento.	La organización ha desarrollado en la relación con las asociaciones, los comités, las cooperativas, los representantes de los agricultores y los campesinos, manteniendo siempre un nivel de competitividad adecuado frente a la competencia con otras empresas. El método empleado para mantener estas buenas relaciones, es tener a todas las áreas de la empresa bien organizadas, cada proyecto se resuelve con bastante fluidez, existen cooperativas y se permite el ingreso a nuevas asociaciones o comités emergentes que se están organizando. La empresa tiene una amplia área de acción y eso demuestra garantía.

Elaboración propia

Fuente: Guzmán; Vilca; Uscamayta; Estrada (2016)

Tabla 21: Distribución de empresas que realizaron actividades de innovación por tipo de innovación (continuación)

Empresa	Machu Picchu Foods S.A.C.	Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A.	Confiperú S.A.	Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo
¿La empresa logró introducir o incorporar un servicio significativamente mejorado?	El servicio que se brinda consta de todo un acompañamiento de la idea inicial del producto hasta el producto terminado. Se comprende el mercado, el precio adecuado, y el enfoque del producto para poder ofrecer un servicio integral.	En producción, realizando el servicio de maquila a otras empresas. Lo anterior, sirvió para que la empresa aproveche sus tiempos de producción y disminuya sus horas muertas.	La empresa no logró introducir o incorporar un servicio significativamente mejorado.	La empresa logró introducir o incorporar un servicio significativamente mejorado, además de la producción de productos propios, también se brindan servicios de maquila que incluyen una asesoría personalizada para que el cliente pueda lograr exportar su producto. El Gerente Comercial señaló: "Cualquier empresa o persona puede traer su materia prima, se procesa, y construimos el producto final, el chocolate, y esto fácilmente puede exportarse con la asesoría personalizada que se les brinda a los clientes."
¿La empresa logró introducir o incorporar un servicio nuevo?	La empresa no logró introducir o incorporar un servicio nuevo.	La empresa no logró introducir o incorporar un servicio nuevo.	La empresa no logró introducir o incorporar un servicio nuevo.	Al crear la "Cooperativa de ahorro y crédito Naranjillo", mediante la cual se consiguen capitales de cooperantes, tanto a nivel nacional como internacional; y se brindan como préstamo al socio agricultor, a tasas bastante bajas comparados a los bancos. Se consiguen tasas mucho menores del 9%. Los préstamos tienen como finalidad la compra de insumos como: abonos orgánicos, semillas, fertilizantes, pesticidas, fungicidas, herbicidas, envases, alquiler de maquinaria y mano de obra.

Elaboración propia

Fuente: Guzmán; Vilca; Uscamayta; Estrada (2016)

Como se presenta en la Tabla 21: Distribución de empresas que realizaron actividades de innovación por tipo de innovación, de acuerdo con el análisis de las cuatro empresas Machu Picchu Foods S.A.C., Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A., Confiperú S.A. y Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo, se observa que estos diferentes tipos de innovación fueron documentados durante su implementación y en diferentes fuentes de información como libros, artículos electrónicos, noticias, entre otros, los cuales se recopilaron con exhaustividad. Y esta información se complementó con las entrevistas realizadas a dichas empresas. A continuación se discutirán los resultados obtenidos.

En primer lugar, con respecto a la forma de organización del trabajo, las cuatro empresas lograron **introducir o incorporar nuevos métodos de organizar el trabajo**. Machu Picchu Foods S.A.C ha instalado un Sistema de Gestión integral para toda la empresa, la cual coordina con todas las áreas de la empresa para reducir tiempos de transacción y realizar las operaciones con mayor fluidez. Un sistema de calidad es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones en aspectos como calidad de productos, rentabilidad de las operaciones, satisfacción de los clientes, entre otros (Fernández, 2003). Asimismo, Compañía Nacional de Chocolates del Perú S.A. logró introducir nuevas tecnologías del exterior, y actualmente se está ampliando la planta de producción, con la finalidad de mejorar sus procesos productivos. A la vez, como parte de la estrategia del negocio, en la actualidad se están mejorando los procesos logísticos del sistema de acopiadores de cacao. Confiperú se creó como una empresa productora de golosinas, distribuía y vendía directamente al consumidor final. Con el transcurso del tiempo, con unas marcas más posicionadas que otras, en este caso globo pop, se pudo constituir como una empresa que produce y distribuye a través de terceros. La marca es pedida a través de un tercer canal para llegar al consumidor final de venta directa. Se optimiza un proceso al tener planilla fuerte con los vendedores, bajo la tercerización de la fuerza de venta. Con respecto al sistema logístico, se han usado sistemas para optimizar procesos y los puntos clave de riesgo donde se desarrollan los productos y los temas de almacenaje. Por otro lado, la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo ha creado nuevas formas de organizar ya que en el transcurrir del tiempo se han ido incorporando mejoras tecnológicas. Sobre todo en lo referente a los métodos de producción convencional, realizado por los agricultores. La empresa está incorporando las certificaciones orgánicas, gracias a ello los productos son certificados como productos orgánicos. La empresa

incorporó “el aprendizaje cooperativo” compartiendo lecciones aprendidas y buenas prácticas entre todos sus asociados. Lo anterior, le permitió mejorar el rendimiento de sus cultivos y potenciar su capacidad comercial, con lo que logró tener acceso a los mercados internacionales.

En segundo lugar, con respecto a la introducción de **procesos significativamente mejorados** Machu Picchu Foods Ha logrado obtener diversas certificaciones de calidad tales como certificación orgánica, Comercio justo, UTZ, HALAL, y ahora está trabajando en la certificación ISO 21,000. Por el lado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú cuenta con diversas certificaciones de calidad que garantizan que sus procesos sean controlados. Entre ellas se encuentra el proceso de certificación BASC, la norma mundial de seguridad alimentaria BRC, la certificación HACCP, la certificación Kosher, y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (OHSAS). Mientras tanto Confiperú incorporó los sistemas de calidad y gestión como: La certificación Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP), realizada en las empresas alimentarias, encuentra su fundamento en la actuación de normas comunitarias, relativas al control de los puntos críticos. La norma ha sido confirmada en Italia por el Decreto Legislativo 155/97. Esta certificación garantiza que el tratamiento de los productos alimentarios, proceda de manera higiénica. Cooperativa Industrial Naranjillo, cuenta con las siguientes certificaciones, la certificación orgánica Control Unión, la certificación de Comercio Justo, la certificación “Kosher”, entre otros.

En tercer lugar, **de las empresas entrevistadas, sólo dos de estas logró introducir o incorporar nuevas prácticas de negocio**, Compañía Nacional de Chocolates de Perú Adquirió la marca Winter´s y otras marcas de chocolate de la organización Good Food´s, gracias a ello introdujo nuevas prácticas que formaban parte del saber hacer (*know-how*) de dicha organización, adquiriendo los conocimientos en la gestión de la cadena de abastecimiento, la gestión del conocimiento y la gestión de calidad de las marcas adquiridas. Asimismo, Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo incorporó por primera vez dentro de su cadena de abastecimiento, como nuevas unidades de negocio a los derivados y productos terminados, aprovechando la provisión de la zona. En particular, para el cacao se crearon tres unidades de negocio. El primero destinado a la producción de materia prima (destinado al mercado internacional), el segundo a los derivados

(destinado al mercado internacional), y el tercero a los productos terminados (destinado al mercado nacional).

En cuarto lugar, de **las empresas encuestadas las cuatro lograron introducir o incorporar un bien** significativamente mejorado, en primer lugar, Machu Picchu Foods, Instaló su última línea de wafer donde se han desarrollado productos innovadores. El producto más emblemático es el wafer sublime, el cual es un producto a base de chocolate con cacao peruano; en segundo lugar, Compañía Nacional de Chocolates de Perú, lanzó Winter flash, que es un producto que escapa hacia otra categoría y va hacia un tema más instantáneo, también se lanzó cocoa con cereales; en tercer lugar, El Jefe de Producto de Confiperú comenta que se lanzaron productos diferenciados como en el caso de Globo Pop sin azúcar, dirigido a un público objetivo que cuida su salud y peso. También se lanzó la goma de mascar Boggie Ice sin azúcar la cual es promocionada como buena para los dientes y la salud de las encías; en cuarto lugar, Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo, logró por medio de la fuerte inversión realizada en los últimos 20 años, en la obtención de una planta procesadora de última tecnología. La maquinaria adquirida, fue de gran utilidad en el procesamiento del cacao para las líneas de derivados, cocoa y manteca. Mediante ello, se ha aumentado la productividad en casi 7,000 toneladas (2,000 toneladas adicionales de manteca, 2,000 toneladas de polvo y 3,000 toneladas de pasta de cacao).

En quinto lugar de las empresas encuestadas, ninguna logró introducir o incorporar un bien nuevo.

En sexto lugar de las empresas encuestadas, tres lograron introducir o incorporar cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio; Machu Picchu Foods ha realizado productos destinados a Europa, los cuales son diseños exclusivos con formatos especiales. Estos productos se venden de otra forma, haciendo énfasis en lo gourmet, algo más estilizado. Mientras tanto, Compañía Nacional de Chocolates, tiene como ejemplo, al Panetón Winter's, el cual se lanzó en una nueva presentación con una caja cuadrada, la que tenía anteriormente los bordes redondeados. El nuevo empaque tiene un mejor aprovechamiento del material y también un mejor acarreo; Asimismo, Confiperú ha trabajado en cambiar el diseño del producto pasando de un caramelo troquelado que es un caramelo básico, a un caramelo depositado que es un caramelo que

tiene mejoras visuales y un sabor más agradable referente al dulce del producto, esto permitió la optimización de la producción del típico caramelo troquelado. Respecto a la envoltura y el envase de los productos, se ha realizado una optimización de tiempos con la implementación de las bolsas continuas, en lugar de utilización de las bolsas independientes.

En séptimo lugar, del total de empresas encuestadas, **sólo dos lograron introducir o incorporar un proceso nuevo**, en primer lugar según el gerente comercial de Machu Picchu Foods, nos comenta que cada producto mejorado implica una nueva estructura y por lo tanto nuevos procesos se crean para estas líneas. Estos nuevos procesos, se centran en la calidad y la eficiencia productiva; en segundo lugar, Compañía Nacional de Chocolates de Perú ya que cada producto mejorado implica una nueva estructura y nuevos procesos se crean para sus respectivas líneas. Estos nuevos procesos, se centran en la calidad y la eficiencia productiva, con la finalidad de incrementar la calidad y disminuir los costes unitarios de producción.

En octavo lugar, en cuanto a la comunicación que se logra para que los productos lleguen a la mente del consumidor, cotidianamente se realizaban diversas técnicas de *branding*. Sin embargo hoy en día gracias a las nuevas tecnologías y nuevos estilos de vida han surgido nuevos modelos. Es por ello que es muy importante conocer, durante el periodo 2 009 – 2 011, si en **su forma de organización o comercialización la empresa logró introducir o incorporar nuevos medios o técnicas de promoción del producto**. Sin embargo, sólo tres de las empresas han realizado nuevos medios de promoción del producto, y han sido premiadas en los eventos más importantes de reconocimiento a nivel nacional por sus esfuerzos; estos hechos han sido debidamente informados mediante los medios de comunicación y documentados.

Machu Picchu Foods, tuvo la más reciente técnica de promoción, la cual ha salido al mercado, y se ha dado con el producto Picaras cuyo slogan publicitario es “Congela tus Picaras y llénate de música”; Por otro lado, Compañía Nacional de Chocolates de Perú, creó el comercial “Ponle Chin Chin a tu diversión”, en el cual un grupo de niños se divierte llenando una piscina con chin chin y luego se bañan en ella. La empresa ha seleccionado como público objetivo de su publicidad al segmento infantil. El tipo de comunicación que transmite es fantasioso, divertido y colorido, para así llamar la atención de su público

objetivo (*target*). Asimismo, Confiperú es una empresa muy innovadora, desde sus inicios ha estado en constante creación de nuevos productos, sus productos más representativos son: Bolimbo Súper Hiper Ácido, Dr. Look, Chichiste, Boggie y Chocotines. La estrategia de marketing se basa en que el consumidor conozca la marca, tenga una buena experiencia con el producto y que recomienden la marca. Uno de los medios principales para lograr estos objetivos ha sido el uso de las redes sociales, donde se ha jugado un papel importante, ya que es un espacio donde los consumidores pueden opinar, recomendar, contar sus experiencias, calificar, entre otras cosas respecto a los diversos productos. Un claro ejemplo de ello es Globo Pop, cuya página en Facebook cuenta con 400 mil fans y fue elegida como la segunda marca de mayor y mejor interactividad, según el estudio “Marcas peruanas con mejor desempeño en Facebook durante el 2012”, como señala Futuro Labs (Puelles Romaní, 2014).

En noveno lugar, **de las empresas encuestadas, sólo dos lograron introducir o incorporar nuevos métodos de colocación de producto o canales de venta, por un lado, Compañía Nacional de Chocolates de Perú**, abarcó el canal moderno, incluyendo: supermercados, mayoristas, y distribuidores. Sin embargo, en los últimos años ha desarrollado una estrategia para el ingreso a un nuevo canal “los grifos”. Esto debido a que los demás canales ya se encontraban bien posicionados y en crecimiento. Sin embargo, desde la adopción de esta nueva estrategia el canal que más ha crecido es el de los grifos, sobretodo en este año; Por otro lado, Confiperú, ha logrado incorporar nuevos métodos de colocación del producto o canales de venta, ahora entrar al retail, al auto servicio con un nuevo canal de distribución mucho más selectivo. Se pasó de estar en el ambulante, en la bodega, a estar en las góndolas de auto servicio.

En décimo lugar, **de las empresas encuestadas, ninguna logró introducir o incorporar nuevos métodos de Establecimiento de precios de bienes o servicios**, esto se debe a que en la mayoría de casos ya que por lo general el cálculo de precios ya viene regulado por el mercado internacional.

En undécimo lugar, **de las empresas encuestadas, sólo dos lograron introducir o incorporar nuevos métodos de organización de las relaciones externas, en primer lugar, Compañía Nacional de Chocolates de Perú**, está afiliada a la Sociedad Nacional

de Industrias, mantienen unas buenas relaciones desde hace tiempo con la universidad, también tienen convenios con SENATI, el mayor proveedor en la línea laboral técnica. En segundo lugar, Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo ha desarrollado en la relación con las asociaciones, los comités, las cooperativas, los representantes de los agricultores y los campesinos, manteniendo siempre un nivel de competitividad adecuado frente a la competencia con otras empresas. El método empleado para mantener estas buenas relaciones, es tener a todas las áreas de la empresa bien organizadas, cada proyecto se resuelve con bastante fluidez, existen cooperativas y se permite el ingreso a nuevas asociaciones o comités emergentes que se están organizando. La empresa tiene una amplia área de acción y eso demuestra garantía

En duodécimo lugar, de las cuatro empresas entrevistadas, tres de estas **lograron introducir o incorporar un servicio significativamente mejorado**, Macchu Picchu Foods, logró esto en el servicio que se brinda, ya que consta de todo un acompañamiento de la idea inicial del producto hasta el producto terminado. Se comprende el mercado, el precio adecuado, y el enfoque del producto para poder ofrecer un servicio integral. También Compañía Nacional de Chocolates de Perú, logró esto en el área de producción, realizando el servicio de maquila a otras empresas. Lo anterior, sirvió para que la empresa aproveche sus tiempos de producción y disminuya sus horas muertas. Finalmente, Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo, logró introducir o incorporar un servicio significativamente mejorado, además de la producción de productos propios, también se brindan servicios de maquila que incluyen una asesoría personalizada para que el cliente pueda lograr exportar su producto. El Gerente Comercial señaló: “Cualquier empresa o persona puede traer su materia prima, se procesa, y construimos el producto final, el chocolate, y esto fácilmente puede exportarse con la asesoría personalizada que se les brinda a los clientes.”

En décimo tercer lugar, de las empresas encuestadas, sólo una logró introducir o incorporar un servicio nuevo, esta fue la empresa Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo, al crear la “Cooperativa de ahorro y crédito Naranjillo”, mediante la cual se consiguen capitales de cooperantes, tanto a nivel nacional como internacional; y se brindan como préstamo al socio agricultor, a tasas bastante bajas comparados a los bancos. Se

consiguen tasas mucho menores del 9%. Los préstamos tienen como finalidad la compra de insumos como: abonos orgánicos, semillas, fertilizantes, pesticidas, fungicidas, herbicidas, envases, alquiler de maquinaria y mano de obra.

CONCLUSIONES

Luego de realizado el presente estudio de investigación, se ha demostrado que existe coherencia entre los resultados de innovación del Reporte de Competividad Global 2012-2013, la Encuesta Nacional de Innovación en la industria manufacturera del Perú 2012 y los estudios de casos realizados a importantes empresas del sector de Elaboración de cacao y chocolate y productos de confitería peruano. La conclusión principal es que se necesita realizar un trabajo conjunto entre las empresas, el estado y las universidades, en el desarrollo de los subíndices de innovación referentes a la capacidad de innovación, la calidad de las instituciones de investigación científica, el gasto de la empresa en investigación y desarrollo, la colaboración entre la universidad y la industria, la adquisición de productos de avanzada tecnología por parte del Gobierno, la disponibilidad de científicos e ingenieros y la propiedad intelectual; con la finalidad de impulsar el desarrollo de la innovación en el Perú.

En primer lugar, las principales conclusiones de los resultados obtenidos de la Encuesta Nacional de Innovación en la industria manufacturera del Perú 2012 son:

Respecto a la capacidad de innovación, más del 65.5% de las empresas del sector manufactura realizó por lo menos una actividad de innovación. Asimismo, de acuerdo con la propiedad de la empresa, hay una mayor tendencia a realizar mayores actividades de innovación por parte de las empresas de capital extranjero y mixto.

Respecto al tamaño de la empresa se observa que las grandes empresas entrevistadas realizan más actividades de innovación que las medianas y pequeñas empresas.

Existe un reducido número de empresas que realizan actividades de innovación del tipo adquisición de innovación y desarrollo externo.

De acuerdo con el tipo de innovación, las empresas que realizaron innovación en procesos obtuvieron resultados a nivel empresa en su gran mayoría. Mientras que del total de empresas que realizaron innovación integral, tanto en producto como en proceso obtuvieron resultados a nivel nacional, y en menor medida a nivel internacional.

La motivación de las empresas a innovar se centra, en mayor proporción, en el aumento de la calidad del producto.

La proporción promedio de inversión entre una empresa extranjera y una empresa nacional, es de cinco a uno.

En cuanto a las fuentes externas utilizadas por la industria, se concluye que la mayor fuente de uso es la proveniente del mercado, seguida por los clientes y el internet. Sin embargo, las universidades e institutos de investigación pública de enseñanza superior son menos utilizadas.

El porcentaje de trabajadores con nivel secundario completo o incompleto, asciende al 58.5% del total de colaboradores de las empresas de manufactura; mientras que los colaboradores con nivel superior universitario, representan un bajo porcentaje correspondiente a solo el 14.5%.

En cuanto a la propiedad intelectual, más de la tercera parte de las empresas innovadoras, protegen sus marcas de la imitación o copia por parte de la competencia; y un 87.5% utilizó al menos un método de protección formal. A la vez, del total de empresas que aplicaron métodos de protección formal se obtuvo que las dificultades más recurrentes son: el tiempo excesivo de respuesta de las autoridades, seguido por la duración del proceso y la complejidad administrativa.

Por el lado, de las empresas innovadoras que no protegieron sus innovaciones de la imitación o robo de propiedad intelectual, se tienen como principales motivos: la inadecuación de a las necesidades de la empresa, el desconocimiento del método y el elevado costo de la solicitud.

En segundo lugar, se encontró una estrecha entre los resultados obtenidos del estudio del Reporte de Competitividad Global 2012 - 2013 y la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012, de los cuales se concluye:

De acuerdo con el Foro Económico Mundial, el Perú está ubicado en la posición 103 de 144 países del estudio.

Respecto a la capacidad de innovación, ambas fuentes coinciden en que la mayoría de las empresas nacionales son micro y pequeña empresa (MYPE), aproximadamente en un 98%, y que estas empresas se caracterizan por sus limitadas capacidades para innovar, poco capital, trabajadores de bajo nivel de formación, baja tecnificación y escasa

especialización (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). Asimismo, existen brechas en los resultados de las innovaciones de acuerdo al tamaño de la empresa, el 76.3 % de la gran empresa reportó por lo menos una innovación tecnológica, nivel que se encuentra por encima del alcanzado por la mediana (61.5 %) y pequeña empresa (52.3 %). De esta manera, las brechas en el esfuerzo por realizar actividades de innovación coinciden con las brechas en los resultados innovadores (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013). A la vez, los resultados en cuanto a la capacidad de innovación, se pueden explicar por la precaria sostenibilidad existente en cuanto a la productividad, la competitividad y la igualdad de oportunidades. Puesto que ello implica establecer e impulsar un desarrollo regional equilibrado, en el que se conecte a las regiones con el mercado, se reduzcan las brechas de acceso a servicios básicos entre las zonas urbanas y rurales; así como entre pequeñas y grandes empresas, y se construyan capacidades locales.

Asimismo, se requiere un clima favorable y predictibilidad en el accionar del Estado que continúe promoviendo la inversión privada como motor del crecimiento, así como la apuesta por un aumento de la productividad basada en la innovación (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). Esto converge con los resultados de la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012, ya que demuestra que del total de empresas que han alcanzado alguna innovación tecnológica, el 35.1 % lo hizo a nivel de empresa, es decir innovaron en algo que probablemente ya era utilizado en el mercado nacional. Una gran parte de las empresas obtuvo al menos una innovación tecnológica de alcance nacional (47.3 %) y sólo una pequeña parte (17.6 %) alcanzó resultados que representaron innovaciones a nivel internacional. Estos resultados evidencian el limitado alcance de la capacidad de innovación en el Perú, que si bien permite a algunas empresas cerrar brechas con su competencia local, no permite reducir las brechas de competitividad en relación a empresas extranjeras o de mayor tamaño (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Los resultados del Reporte de Competitividad Mundial 2012 - 2013 se pueden explicar debido a que existe una mala promoción por parte del Estado que fomenta el desarrollo de la innovación, a nivel empresarial, a través de diversos fondos concursables

promovidos; sin embargo, aún son pocas las empresas con énfasis exportador beneficiadas (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). En términos generales, al revisar las actividades de innovación que realizaban las empresas de la industria manufacturera, se obtuvo como resultado que 65.5% de todas realizó por lo menos una actividad de innovación, en contraste con el 34.5% restante que no realizó ninguna actividad de innovación (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

Los resultados del Reporte de Competitividad Mundial 2012 – 2013 en cuanto al subíndice de gasto de las compañías en innovación y desarrollo de la empresa ubicado en el puesto 118 con un 37% de avance, se explica debido a que el Perú ha invertido muy poco en ciencia, tecnología e innovación y que se encuentra rezagado no solo de los países más avanzados, sino también de los demás países de América Latina, cuyo promedio de inversión (0.6% del Producto Bruto Interno en Investigación y Desarrollo) triplica la inversión realizada en el país (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). Esto converge con los resultados de la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012 ya que en su análisis concluye que el gasto en investigación y desarrollo promedio en innovación, acumulada entre 2009 y 2011, por cada nuevo sol que invierte una empresa nacional, una empresa extranjera invierte aproximadamente 5 nuevos soles (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013). Asimismo, se observa que las empresas de capital extranjero o mixto también invierten más recursos que sus pares de capital nacional en otras actividades de innovación. (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013); Sin embargo, se observa una menor desigualdad en la inversión en innovación en el caso de las empresas extranjeras o de capital mixto, en comparación a sus pares nacionales.

De acuerdo con los resultados del Reporte de Competitividad Mundial 2012 - 2013 en cuanto al subíndice de **colaboración entre universidad - industria en innovación y desarrollo** que ubica al Perú en el puesto 110 de 144 países, con un avance del 44%, se explica debido a que el sistema de innovación peruano es débil y la articulación entre los distintos actores que lo conforman es limitada, en consecuencia el país no genera el conocimiento suficiente para incorporar valor en las industrias, las empresas casi no se vinculan con las universidades o institutos de investigación, y las exportaciones peruanas siguen teniendo bajo valor agregado (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). Estos

resultados convergen con los resultados de la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012, quien señala que la mayor fuente de información utilizada por las empresas innovadoras fue la proveniente del mercado, esto represento un 70.7%; mientras que el 38.6% de empresas innovadoras manifestó que sus fuentes de información para desarrollar actividades de innovación provinieron de su empresa, es decir, fueron básicamente fuentes y sólo el 11.8% de empresas se vinculó con universidades.

De acuerdo con los resultados del Reporte de Competitividad Mundial 2 012 – 2 013 en cuanto al subíndice de **disponibilidad de científicos e ingenieros el Perú** se encuentra en el puesto 120 con un 49% de avance, esto se debe en gran medida a que no solo basto con la creación de los centros educativos técnico productivos (Cetpro) y de los institutos superiores tecnológicos (IST) las cuales estuvieron orientadas a satisfacer la demanda de personal técnico capacitado por parte del sector empresarial, en función de los requerimientos y las potencialidades productivas de una determinada región. Sin embargo, actualmente estos han evidenciado problemas relacionados con la baja calidad de los docentes, el déficit de infraestructura adecuada, la poca articulación entre la oferta de especialidades y la demanda productiva de las empresas, contenidos de enseñanza poco útiles a los requerimientos del mercado laboral e inexistencia de un sistema que vincule la formación técnico productiva de los Cetpro con la educación técnico-superior. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). Esto converge con la Encuesta Nacional de Innovación de la Industria Manufacturera 2012, ya que el 58.5% de trabajadores cuenta con nivel secundario, completo o incompleto; igualmente, el segundo gran grupo está compuesto por trabajadores con nivel superior no universitaria (18.5%), seguido de los que lograron alcanzar el nivel superior universitaria (14.5%) (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015).

De la encuesta a las empresas de la industria manufacturera, se desprende que en el 2011 las personas con nivel superior universitario completo y las personas con posgrado ascienden solo a 67,566.

Asimismo, se desprende que de los 67,566 trabajadores, el 42,0% tiene la formación en ingenierías y tecnologías, que incluyen carreras de ingeniería y arquitectura, seguido de un porcentaje bastante cercano (41.8%) del personal que tiene la formación en ciencias naturales exactas, que incluye la física, matemáticas, química, estadística, biología, entre

otros. Mientras que las ciencias naturales, ciencias agrarias, ciencias médicas y de salud y humanidades son formaciones académicas que se encuentran en menor medida en los trabajadores de las empresas manufactureras (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015).

De acuerdo con los resultados del Reporte de Competitividad Mundial 2012 - 2013 en cuanto al subíndice de **protección de la propiedad intelectual**, el Perú se ubica en el puesto 88 y tiene un 3% de avance, dado que actualmente no existe una entidad que facilite la puesta a disposición de información de los derechos de propiedad intelectual, en particular de las patentes y modelos de utilidad que son de dominio público. Uno de los limitantes para el desarrollo empresarial es la falta de información clara y fácilmente accesible acerca de los requerimientos a cumplir para formalizarse y para su continuo desempeño en el mercado. Hoy en día, internet posibilita contar con herramientas de uso sencillo y bajo costo que permitirían al Estado compilar toda la información referente a las condiciones necesarias para la creación y el legal desarrollo de empresas en el país, así como información adicional sobre propiedad intelectual o acceso a fondos, por ejemplo, que favorezcan un desempeño competitivo (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). Esto converge con los resultados de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2012 ya que el 11.9% de empresas encuestadas declaró que se les dificultó recurrir a métodos de protección por el desconocimiento que tenían sobre el tema (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013). Asimismo, algunas empresas innovadoras optaron por no proteger sus innovaciones de la imitación o copia de la competencia, y manifestaron que los motivos por los cuales no protegen sus innovaciones obedecen a que no se adecúan a las necesidades de la empresa (36.5%), desconocen el método de protección (23.2%) y los costos de solicitud son elevados (19.2%). El 17.2% de empresas que no protegen sus innovaciones manifestó que los motivos son otros (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2013).

En tercer lugar, de los casos de estudio realizados a las empresas Machu Picchu Foods S.A.C., Compañía Nacional De Chocolates De Perú S.A., Confiperú S.A. y Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo S.R.L pertenecientes al CIUU elaboración de cacao y

chocolate y de productos de confitería, a los cuales se aplicó la Encuesta Nacional de Innovación en la industria manufacturera del Perú 2012, se obtienen las siguientes conclusiones.

Respecto a la capacidad de innovación, el total de empresas estudiadas lograron introducir o incorporar: nuevos métodos de organizar el trabajo, un proceso significativamente mejorado, un bien significativamente mejorado, cambios significativos en el diseño o empaque del bien o servicio, un proceso nuevo, nuevos medios o técnicas de promoción del producto. Por otro lado, el total de empresas estudiadas no lograron introducir o incorporar: un bien nuevo, ya que solo pudieron realizar mejoras a los bienes ya existentes; nuevos métodos de establecimiento de precios de bienes o servicios, pues sus productos son vendidos en mercados nacionales e internacionales solo a precios de mercado.

Las empresas del CIUU elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería peruano estudiadas sí destinan parte de su presupuesto a la realización de actividades de innovación y desarrollo.

El único método de protección formal que ha sido utilizado por todas las empresas seleccionadas es el registro de marca. Por otro lado, ninguna empresa ha utilizado el registro de patentes, en este caso las empresas señalaron que las nuevas fórmulas que desarrollan se mantienen de forma confidencial internamente, pero nunca se han patentado. Tampoco se han utilizado modelo de utilidad o registrado derechos de autor.

Las empresas estudiadas cuentan con personal en Ingenierías y Tecnologías, en su mayoría. Seguido por personal con formación en Ciencias Naturales y Exactas y Ciencias agrarias; y en menor medida, de Ciencias médicas y de la salud.

Respecto a las vinculaciones de las empresas, ninguna empresa se ha vinculado con institutos de investigaciones públicos. A la vez, solo la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo SRL se ha vinculado con Institutos de investigación privados, laboratorios comerciales, y ha realizado trabajos con universidades como la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), la Universidad Nacional Agraria de la Selva (UNAS) y la

Universidad Nacional de Moquegua (UNAM). Las otras empresas no han realizado vinculaciones con ninguna de las instituciones mencionadas.

RECOMENDACIONES

A continuación se listan las recomendaciones brindadas, luego de realizada la presente tesis de investigación. En primer lugar, debe impulsarse la innovación integral, en procesos y productos, en las empresas del sector las cuales retribuyen mejores impactos a nivel internacional.

En segundo lugar, se debe realizar mayor inversión e incremento de la demanda de colaboradores mejor calificados, por parte de las empresas. Destacándose los perfiles de gestores de innovación, ingenieros y científicos con estudios de maestría y doctorado. Esto ayudará a mejorar las grandes deficiencias en productividad e innovación tecnológica que presenta la industria manufacturera, y específicamente el sector de Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería peruano.

En tercer lugar, es necesario realizar un trabajo en conjunto entre la empresa, el Estado y las universidades públicas y privadas, con la finalidad de disminuir y eliminar los factores que obstaculizan las innovaciones en las empresas del Sector Manufactura, y específicamente en el sector de Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería. Trabajando en los factores que sean considerados como obstáculos por las empresas, como son: el alto costo de la innovación, la escasez de personal calificado y la falta de garantías que eviten la facilidad de que otros imiten la innovación alcanzada.

En cuarto lugar, considerando que la mayoría de empresas en el país tienen estructuras productivas pequeñas, con poca capacidad de generación de innovaciones que les permita diferenciar sus procesos productivos, una forma de mejorar sus condiciones de competitividad es permitirles el acceso a fondos concursales que financien sus actividades de comercio exterior, a través del uso de esquemas existentes, como el caso de los recursos del FINCyT con lo cual se busca consolidar el crecimiento de esas empresas en el largo plazo.

En quinto lugar, se recomienda a las empresas del sector el uso de fuentes institucionales para realizar actividades de innovación, sobre todo de la universidad ya que es una fuente más especializada en investigación y muy poco utilizada por las empresas del sector.

En sexto lugar, se recomienda a las instituciones públicas relacionadas al registro de la protección de propiedad intelectual en el Perú a reajustar sus objetivos, redirigiéndolos a solucionar las principales necesidades e inconvenientes de las empresas del sector como son: el tiempo excesivo de respuesta de las autoridades, la duración del proceso, la complejidad administrativa, la inadecuación a las necesidades de la empresa y el desconocimiento del método.

En séptimo lugar, el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, órgano rector del sistema, debe de velar por que el 98% de las empresas en el Perú conformadas por pequeñas y medianas empresas (MYPES) tengan: facilidades y mejores herramientas de generación de capacidades de innovación, facilidades para obtención de fondos para realizar actividades de innovación de dentro de la empresa, trabajadores del más alto nivel de formación con alta tecnificación y especialización. Lo cual será un factor clave para mejorar el puesto en innovación del país, a nivel mundial.

En octavo lugar, se aconseja a las empresas del sector que realicen un mayor seguimiento de las instituciones de investigación pública y entidades del estado quienes financian emprendimientos innovadores; así como se recomienda a las instituciones y entidades estatales que mejoren su plan de comunicación dirigiéndolo a su público objetivo, para que más empresas puedan conocer de los beneficios de realizar dichos emprendimientos.

En noveno lugar, deben aprovecharse los programas y fondos estatales como son: el Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad (FIDECOM), el Proyecto de Innovación para la Competitividad (FINCyT 2), el Fondo Marco para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FOMITEC) o el Fondo MIPYME, que forman parte del Programa Nacional de Innovación para la Competitividad (Innovate Perú). Asimismo, se aconseja a las empresas del sector participar de los programas que desarrolla el Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (CONCYTEC), quien busca promover el impulso de la ciencia y la tecnología en el país, a través de la interacción de los sectores privado, público y las universidades e institutos.

Finalmente, se recomienda a las empresas del sector a mejorar su capacidad de innovación, a incluir en sus planes de trabajo a instituciones de investigación científica y

universidades públicas y privadas, a incrementar su gasto en investigación y desarrollo (I+D), a incluir en sus planillas a más científicos e ingenieros con estudios de maestría y doctorado, y a utilizar los métodos de protección formal para proteger sus innovaciones de la imitación o copia por parte de la competencia; con la finalidad de impulsar la innovación en el país acercándonos a las fronteras de conocimiento y a la posibilidad de generación de valor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación de Exportadores [ADEX]. (2015). *Perú Exporta*. 10. Lima, Perú.
- Advanced Innovation Services [ADVANSIS]. (2011). *Diagnóstico del Desempeño y Necesidades de los Institutos Públicos de Investigación y Desarrollo del Perú*. Recuperada de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/6A59EB7C95BF12ED05257CA5007631BB/\\$FILE/Diagn%C3%B3stico_del_desempe%C3%B1o_y_necesidades_de_IPIYDP.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/6A59EB7C95BF12ED05257CA5007631BB/$FILE/Diagn%C3%B3stico_del_desempe%C3%B1o_y_necesidades_de_IPIYDP.pdf)
- Alliance of Cocoa Producing Countries [COPAL]. (2015). Recuperada de <http://www.copal-cpa.org/>
- Anónimo. (2014). *Compañía Nacional de Chocolates de Perú*. Recuperada de <https://prezi.com/n4pnl9ciiyny/compania-nacional-de/>
- Asociación Nacional de Anunciantes [ANDA]. (2015). Recuperada de <http://www.andaperu.pe/>
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2014). *¿Cómo repensar el desarrollo productivo : Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica*.
- Bravo, E., & Liliana, H. (2009). *Capacidad de innovación y configuración de recursos organizativos*. España.
- Business Alliance for Secure Commerce [BASC]. (2015). Recuperada de <http://www.bascperu.org/certificaci-basc>
- Castillo, A. (2010). *Introducción a las relaciones públicas*. España: IIRP.
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN]. (2013). *Políticas de la Ciencia, Tecnología e Información*. Recuperada de <http://www.ceplan.gob.pe/temas/pol%C3%ADticas-cti-ciencia-tecnolog%C3%ADa-e-innovaci%C3%B3n>
- Comisión Consultiva para la Ciencia, Tecnología e Innovación [CTI]. (2012). *Nueva Política e Institucionalidad para dinamizar la CTI peruana*. Recuperada de http://www.reportescienciaperu.com/201303marzomayo/informe_finalcomisionctiperu.pdf
- Comisión Económica para América Latina y El Caribe [CEPAL]. (2007). *Innovación y Desarrollo Económico*. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.

- Compañía Nacional de Chocolates de Perú S.A. [CNCH]. (2014). *Compañía Nacional de Chocolates de Perú* S.A. Recuperada de <http://www.chocolates.com.pe/cnch/empresa/index.php>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación [CONCYTEC]. (2013). *Presentación de 5 Programas Nacionales y un Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CTI)*. Recuperada de http://portal.concytec.gob.pe/images/stories/images2013/agosto/programas_cti_aprobados.pdf.
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación [CONCYTEC]. (2014). *Dirección de Políticas y Programas del CTEI 2014*. Recuperada de <http://portal.concytec.gob.pe/index.php/concytec/quienes-somos/2014-09-12-21-19-00/direccion-de-politicas-y-programas-de-ctei>
- Escuela de Administración de Negocios para Graduados [ESAN]. (2013). *Situación y perspectiva del desarrollo tecnológico en el Perú*. Recuperada de <http://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2013/10/10/situacion-perspectiva-del-desarrollo-tecnologico-peru/>
- CONFIPERU. (2015). *¿Quiénes somos?* Recuperada de www.confiperu.pe
- Consejo Nacional de la Competividad [CNC]. (2014). *Ciencia, tecnología e innovación*. Recuperada de http://www.cnc.gob.pe/images/upload/paginaweb/archivo/38/Ciencia_tecnologia_innovacion.pdf
- Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo. (2012). Recuperado el 15 de Noviembre de 2015, de <http://www.naranjillo.com/?q=content/convenio-para-bajar-niveles-de-cadmio-en-cultivos-de-cacao>
- Davenport, Thomas H. (1994). *Saving it's soul : human centered information management*. Harvard business review.
- Eduardo Ísmodes (2006). *Países sin futuro ¿Qué puede hacer la universidad?* Lima. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica.
- El Portal del Capital Humano. (2013). *El Portal del Capital Humano*. Recuperada de <http://www.infocapitalhumano.pe/recursos-humanos/noticias-y-movidas/el-73-de-los-jovenes-peruanos-trabaja-y-estudia-a-la-vez/>

- Fernando Villarán, Romina Golup (2010) *Emergencia de la Ciencia, Tecnología e Innovación en el Perú*. Recuperada de <http://www.oei.es/salactsi/EmergenciaDeCtiEnPeru.pdf>
- Fondo Nacional del Ambiente [FONAM]. (2013). Recuperada de <http://www.fonamperu.org/general/energia/centro-de-informacion/cursos/curso-taller-marzo-2013/dia-3/1.%20Casos-Exito-Mejoras-Energ-Termicas.pdf>
- Fondo Nacional del Ambiente [FONAM]. (2015). *Proyecto Fortalecimiento en el Uso Eficiente de la Energía en las Regiones*. Lima, Lima, Perú.
- Foro Nacional Internacional. (2011). *En busca del tiempo perdido: Ciencia, tecnología e innovación en el Perú*. Recuperada de <http://www.crearperu.com/franciscosagasti/descargas/actualidad/en-busca-del-tiempo-perdido.pdf>
- Francisco Sagasti (2013). *Ciencia, Tecnología, Innovación. Políticas para América Latina*. Recuperada de <http://franciscosagasti.com/site/wpcontent/uploads/2014/12/QQQQRese%C3%B1a deSagastienTendencias-21.pdf>
- González Hermoso, Alfonso. (1992). *La innovación: un factor clave para la competitividad de las empresas*. Madrid, España: Datagrafic.
- Gregorio, E., Masa, C., & García, E. (2008). *Implantación de la reingeniería por procesos: actividades, técnicas y herramientas*. España.
- Harvard University (2002). *Competitividad y Crecimiento Económico en los países Andinos de América Latina*. Cambridge: Center for International Developed.
- Hernández Valdez, M. (2010). *Innovación de procesos*. México D.F, México.
- Herrera, R., & Gutiérrez, J. M. (2011). *Conocimiento, Innovación y Desarrollo*. San José, Costa Rica: Impresión Gráfica del Este. Recuperada de http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/informes/imarpe/adj_mof_ajun06.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e informática [INEI]. (2012). *Encuesta de innovación en la industria manufacturera*. Lima, Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2012). *Ficha Técnica de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2012*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

- Instituto Nacional de Innovación Agraria [INIA]. (2015). *Programas*. Recuperada de <http://www.inia.gob.pe/>
- International Cocoa Organization [ICCO]. (2015). Recuperada de <http://www.icco.org/>
- International Monetary Fund. (2012). *Gross Domestic Product, Constant Prices*. Washington, DC: Outlook Database.
- Isotools Excellence. (2015). *Isotools Excellence*. Recuperada de www.isotools.org
- Jaramillo, H., Lugones, G., & Salazar, M. (2001). *Manual de Bogotá*. Colombia.
- Jiménez, J. E. (2002). *Marco Conceptual de la Cadena de Suministro: Un nuevo enfoque logístico*. Sanfandila, México.
- Joseph A. Schumpeter (1942). *Capitalismo, Socialismo y Democracia*. Estados Unidos: Start Publisihng LLC.
- Juan José Díaz & Juana Kuramoto (2011). *Políticas de ciencia, tecnología e innovación. Grupo de Análisis y Desarrollo*. Consorcio de Investigación Económica y Social. Recuperada de http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/ctdocumento_0.pdf
- Kotler, K. (2012). *Dirección de Marketing*. México, México.
- Machu Picchu Foods. (2014). *Machu Picchu Foods*. Recuperada de www.mpf.com.pe/quienes-somos.html
- Mendóza Villanueva, C. (2013). *El cultivo de cacao. Opción rentable para la selva*. Lima, Lima, Perú.
- Michael E. Porter (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. United States: Free Press.
- Ministerio de Educación del Perú [MINEDU]. (2015). *Plan nacional estratégico de ciencia, tecnología e innovación para la competitividad y el desarrollo humano PNCTI 2006-2001*. Recuperada de www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/PlanNacionalCTI-CDH2006-2021.php
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2012). *Agenda de Competitividad 2012-2013*. Lima: Ediciones Media Corp Perú S.A.C.
- Ministerio de la Producción [PRODUCE]. (2013). *Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2012*. Lima: Ministerio de la Producción.

- Ministerio de Producción [PRODUCE]. (2013). *Instituto del Mar del Perú – IMARPE*. Recuperado de http://www.imarpe.pe/imarpe/index.php?id_seccion=l01690000000000000000
- Ministerio de Producción [PRODUCE]. (2014). Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/index.php/ministerio/acerca-del-ministerio>
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. (1998). *NTP 499: Nuevas formas de organizar el trabajo: la organización*. España.
- Mondelez International. (2015). *Haz tu día delicioso*. Recuperada de www.haztudiadelicioso.com/conectados/quienes-somos
- Mondeléz Perú S.A. (2011). *Cua Cua*. Recuperada de <http://chocolatecuacu.blogspot.pe/>
- Navarro Javierre, P., García Romeu Martínez, M., & Alcaraz Llorca, J. (2007). *Guía práctica de diseño de envases y embalajes para la distribución de productos*. Valencia, España.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (1995). *Manual de Canberra*. París: Head of Publications Service.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2002). *Manual de Frascati*. París: Centre français d'exploitation du droit de copie.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2005). *Manual de Oslo*. España: Empresa de transformación Agraria S.A.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2011). *OECD Reviews of Innovation Policy: Peru*. París.
- Ongallo, C. (2007). *El Libro de la Venta Directa*. España.
- Organic & Wellness News. (2012). *Organic & Wellness News*. Recuperada de <http://organicwellnessnews.com/en/tag/super-foods/>
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. (2005). *Manual de Oslo*. España.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2012). *Panorama laboral de América Latina y el Caribe 2012*. Recuperada de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/america/lima/documents/publication/wcms_232760.pdf

- Peñalver, P. (2010). *Tema 8: Política de precios*. Recuperada de <https://proyectoempresarial.files.wordpress.com/2010/02/tema-08-politica-de-precios1.pdf>
- Pérez, D., & Martínez, I. (2006). *El precio, tipos y estrategias de fijación*. España.
- Piscitelli, A., Adame, I., & Binder, i. (2010). *El Proyecto Facebook y la Posuniversidad*. Madrid: Ariel S.A.
- Plan de Ciencia y Tecnología e Innovación en Perú. (2012). *Análisis sobre las Noticias de Ciencia y Tecnología*. Recuperada de <http://www.planctiperu.com/>
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [Promperú]. (2014). Informe Anual de Desenvolvimiento Agroexportador del Perú. Lima, Perú.
- Puelles Romaní, J. R. (2014). *Fidelización de marca a través de redes sociales: Caso del Fan-page de Inca Kola y el público adolescente y joven*. Lima.
- Schwab, K. (2012). *The Global Competitiveness Report 2012–2013*. Geneva, Suiza.
- SGS. (2015). SGS. Recuperada de <http://www.sgs.pe/es-ES/Trade/Consumer-and-Industrial-Goods/Global-Schemes/Global-Food-Safety-Initiative-Certification/BRC-Certification-Global-Standard-for-Food-Safety.aspx>
- Sociedad Mediterránea de Certificación [SMC]. (2015). Recuperada de <http://www.smc-certificazioni.it/es/certificacion-haccp.html>
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria [SUNAT]. (2015). *Operatividad Aduanera*. Callao, Lima, Perú.
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria [SUNAT]. (s.f.). *Estadísticas y Estudios*. Recuperada de <http://www.sunat.gob.pe/>
- The Top Companies. (2015). *The top 10,000 companies*. Lima, Perú.
- The United Nations Commission on Science and Technology for Development. (2012). *Examen de las Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación del Perú. Logros y Desafíos de las Políticas Públicas de CTI Perú*. Recuperada de http://unctad.org/meetings/en/Presentation/ecn162012_p26_ES.pdf
- TodoKosher.com. (2015). *Por un mundo todo Kosher*. Recuperada de <http://www.todokosher.com>
- Unión Europea. (2012). *Franquicias*. Cataluña, España.

- Vargas Ochoa, G. (2013). *Biznews.pe*. Recuperada de <http://biznews.pe/entrevistas/vilsic-bocangel-bejar-gerente-general-cooperativa-agraria-industrial-naranjillo-diversif>
- World Cocoa Foundation. (2015). *World Cocoa Foundation*. Recuperada de <http://worldcocoafoundation.org/>
- World Economic Forum (2013). *The Global Competitiveness Report 2012-2013*. Geneva: World Economic Forum.
- Zevallos, A. (2012). *Perúnatura 2012*. Lima, Perú.

ANEXO A: Comparativa entre empresas que realizaron o no actividades de innovación por CIU

Tabla A1: Comparativa entre empresas que realizaron o no actividades de innovación por CIU

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU)	Realizó por lo menos una actividad de innovación	No realizó ninguna actividad de innovación	Total de encuestas que completó este capítulo	Porcentaje
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	9	0	9	100%
Elaboración de azúcar	8	0	8	100%
Elaboración de productos lácteos	6	0	6	100%
Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	5	0	5	100%
Elaboración de piensos preparados para animales	5	0	5	100%
Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario	4	0	4	100%
Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos	3	0	3	100%
Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	3	0	3	100%
Fabricación de pasta de madera, papel y cartón	3	0	3	100%
Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control	2	0	2	100%
Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	2	0	2	100%
Fabricación de plásticos y de caucho sintético en formas primarias	2	0	2	100%
Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería	1	0	1	100%
Fabricación de artículos de punto y ganchillo	1	0	1	100%
Fabricación de bisutería y artículos conexos	1	0	1	100%
Fabricación de bombas, compresores, grifos y válvulas	1	0	1	100%
Fabricación de juegos y juguetes	1	0	1	100%
Reparación de equipo electrónico y óptico	1	0	1	100%
Tratamiento y revestimiento de metales; maquinado	1	0	1	100%
Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas	14	1	15	93%
Fabricación de calzado	16	2	18	89%
Preparación e hilatura de fibras textiles	14	2	16	88%
Fabricación de sustancias químicas básicas	7	1	8	88%
Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	20	3	23	87%
Fabricación de artículos de hormigón, de cemento y de yeso	18	3	21	86%
Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	25	5	30	83%
Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas	15	3	18	83%

Tabla A1: Comparativa entre empresas que realizaron o no actividades de innovación por CIU (Continuación)

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU)	Realizó por lo menos una actividad de innovación	No realizó ninguna actividad de innovación	Total de encuestas que completó este capítulo	Porcentaje
Elaboración de productos de panadería	5	1	6	83%
Fabricación de tejidos de punto y ganchillo	5	1	6	83%
Fabricación de pilas, baterías y acumuladores	5	1	6	83%
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	19	4	23	83%
Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera	4	1	5	80%
Fabricación de productos de plástico	39	10	49	80%
Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos de automotores	16	5	21	76%
Elaboración de vinos	9	3	12	75%
Fabricación de otros productos de porcelana y de cerámica	6	2	8	75%
Corte, talla y acabado de la piedra	6	2	8	75%
Fabricación de equipo de irradiación y equipo electrónico de uso médico y terapéutico	6	2	8	75%
Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchutado y renovación de cubiertas de caucho	3	1	4	75%
Fabricación de otros productos de caucho	3	1	4	75%
Fabricación de maletas, bolsos de mano, y artículos similares, y de artículos de talabartería y guarnicionería	3	1	4	75%
Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables.	8	3	11	73%
Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas	8	3	11	73%
Fabricación de maquinaria para explotación de minas y canteras y para obras de construcción	8	3	11	73%
Impresión	23	9	32	72%
Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador.	10	4	14	71%
Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso especial	5	2	7	71%
Elaboración y conservación de carne	5	2	7	71%
Fabricación de vehículos automotores	5	2	7	71%
Fabricación de joyas y artículos conexos	5	2	7	71%
Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica	12	5	17	71%
Fabricación de otros productos elaborados de metal n.c.p.	16	7	23	70%
Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	9	4	13	69%
Elaboración de productos de molinería.	9	4	13	69%
Fabricación de otros productos químicos n.c.p.	11	5	16	69%
Industrias básicas de hierro y acero	26	12	38	68%
Fundición de hierro y acero	13	6	19	68%
Fabricación de productos de la refinación del petróleo	10	5	15	67%
Fabricación de aparatos de uso doméstico	6	3	9	67%
Fabricación de cemento, cal y yeso	6	3	9	67%

Tabla A1: Comparativa entre empresas que realizaron o no actividades de innovación por CIU (Continuación)

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU)	Realizó por lo menos una actividad de innovación	No realizó ninguna actividad de innovación	Total de encuestas que completó este capítulo	Porcentaje
Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general	4	2	6	67%
Fabricación de instrumentos ópticos y equipo fotográfico	2	1	3	67%
Reparación de maquinaria	2	1	3	67%
Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir	2	1	3	67%
Elaboración de bebidas malteadas y de malta	2	1	3	67%
Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques	13	7	20	65%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.	9	5	14	64%
Curtido y adobo de cueros; adobo y teñido de pieles	5	3	8	63%
Fabricación de otros productos textiles n.c.p.	3	2	5	60%
Fabricación de fibras artificiales	3	2	5	60%
Fabricación de materiales de construcción de arcilla	7	5	12	58%
Otras industrias manufactureras n.c.p.	18	14	32	56%
Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico	9	7	16	56%
Fabricación de muebles	25	20	45	56%
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	28	23	51	55%
Fabricación de vidrio y de productos de vidrio	13	11	24	54%
Fundición de metales no ferrosos	16	14	30	53%
Fabricación de otros artículos del papel y cartón	12	12	24	50%
Tejedura de productos textiles	3	3	6	50%
Construcción de buques y estructuras flotantes	2	2	4	50%
Fabricación de equipo de elevación y manipulación	2	2	4	50%
Fabricación de componentes y tableros electrónicos	2	2	4	50%
Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal	1	1	2	50%
Fabricación de otros tipos de equipo de transporte n.c.p.	1	1	2	50%
Fabricación de herramientas de mano motorizadas	1	1	2	50%
Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes	1	1	2	50%
Elaboración de macarrones, fideos, alcuacus y productos farináceos similares	1	1	2	50%
Fabricación de productos primarios de metales preciosos y otros metales no ferrosos	8	9	17	47%
Aserrados y acepilladura de madera	14	16	30	47%
Acabado de productos textiles	5	6	11	45%
Fabricación del papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón	8	10	18	44%
Fabricación de motocicletas	6	8	14	43%
Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas	3	4	7	43%
Reparación de equipo de transporte, excepto vehículos automotores	5	10	15	33%
Fabricación de dispositivos de cableado	1	2	3	33%
Fabricación de otros hilos y cables eléctricos	1	2	3	33%

Tabla A1: Comparativa entre empresas que realizaron o no actividades de innovación por CIU (Continuación)

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU)	Realizó por lo menos una actividad de innovación	No realizó ninguna actividad de innovación	Total de encuestas que completó este capítulo	Porcentaje
Actividades de servicios relacionadas con la impresión	1	3	4	25%
Fabricación de productos refractarios	1	3	4	25%
Fabricación de bicicletas y de sillones de ruedas para inválidos	1	3	4	25%
Fabricación abonos y compuestos de nitrógeno	0	1	1	0%
Elaboración de almidones y productos derivados del almidón.	0	1	1	0%
Reparación de productos elaborados de metal	0	4	4	0%
Reparación de equipo eléctrico	0	2	2	0%
Fabricación de artículos de deporte	0	1	1	0%
Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal	0	2	2	0%
Total general de encuestas respondidas	753	371	1124	67%

Elaboración propia

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012).

ANEXO B: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de chocolate

Tabla B1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de chocolate

EXPORTADOR		CHOCOLATES		2012		2013		2014		2015
Nº Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto (Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilogramos)	Fob USD	Peso Neto (Kilos)	Fob USD	Peso Neto (Kilos)	Peso Neto (Kilos)
1806.90.00.00	Demás chocolate y preparaciones alimenticias que contengan cacao	6,221,425	1,305,545	8,651,672	1,784,733	9,772,866	1,950,567	8,785,267	1,751,164	
Ecuador		1,911,479	437,872	3,127,795	746,036	3,063,392	724,242	2,118,776	485,235	
Colombia		1,691,239	363,768	1,814,076	362,306	1,515,171	319,203	720,530	162,335	
Estados Unidos		1,176,281	183,242	1,597,810	261,730	3,113,596	458,062	2,813,935	391,421	
Canadá		440,368	60,474	782,216	117,098	580,904	77,819	674,447	83,538	
Venezuela		430,241	138,865	193,587	51,150	145,404	49,995	-	-	
Bolivia		286,181	56,412	542,625	100,444	656,656	103,075	1,370,977	354,450	
Chile		129,614	39,595	343,273	112,018	451,511	177,629	793,291	235,184	

**Tabla B1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de chocolate
(Continuación)**

EXPO RTAD OR	CHOCOLATES	2012	2013	2014	2015	EXPOR TADOR	CHOCOLATES	2012	2013
N° Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto (Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilo)	N° Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto (Kilos)
1806.9 0.00.0 0	Demás chocolate y preparaciones alimenticias que contengan cacao	6,221,425	1,305,545	8,651,672	1,784,733	1806.90. 00.00	Demás chocolate y preparaciones alimenticias que contengan cacao	6,221,425	1,305,545
Panam á		50,400	5,760	39,798	5,566	60,503	11,689	6,123	653
Guate mala		21,833	4,776	501	165	456	150	1,180	240
Guyan a		15,919	3,569	-	-	27,581	6,649	-	-
Repúbl ica domini cana		14,717	1,400	5,075	960	1,600	164	-	-
Japón		13,728	2,282	5,528	1,005	20,636	2,642	95,336	7,848
El salvad or		11,484	2,448	19,725	4,224	-	-	-	-
Costa rica		10,122	2,170	23,285	4,494	175	14	4,235	2,101
Italia		5,071	898	9,060	1,931	30,641	5,287	22,249	3,619
Franci a		5,025	286	2,992	422	4,888	804	3,115	242
Españ a		4,519	1,038	16,644	3,876	2,564	557	-	-
Israel		1,690	144	-	-	-	-	-	-
Suiza		583	123	181	60	-	-	-	-
Aruba		373	313	35	7	363	88	1,476	231
Reino unido		261	60	5	0	12,328	1,800	34,756	4,704
Suiza		230	42	430	79	144	121	-	-
Austral ia		50	6	90,686	7,231	55,659	3,080	44,122	3,429
Cuba		17	1	-	-	-	-	-	-

Tabla B1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de chocolate (Continuación)

EXPORTADOR	CHOCOLATES	2012	2013	2014	2015	EXPORTADOR	CHOCOLATES	2012	2013
N° Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto (Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilo)	N° Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto (Kilos)
1806.90.00.00	Demás chocolate y preparaciones alimenticias que contengan cacao	6,221,425	1,305,545	8,651,672	1,784,733	1806.90.00.00	Demás chocolate y preparaciones alimenticias que contengan cacao	6,221,425	1,305,545
Otros		-	-	-	-	-	-	-	-
Zonas francas del Perú				6,073	1,393	2,138	467	227	75
Nueva Zelanda				5,190	600	-	-	-	-
República checa				2,980	115	1,428	130	8,658	312
Taiwán				2,445	504	4,970	1,000	59	18
Dubái				444	38	2	1	0	0
Alemania				173	63	4,965	249	3,683	230
Eslovenia				18,994	1,216	-	-	1,068	120
Aguas internacionales				-	-	12,467	5,370	-	-
Puerto rico				-	-	2,237	222	-	-
Corea						416	55	40	5
Países Bajos				-	-	43	2	3	0
Paraguay								66,468	15,125
Hong Kong								322	21
Lebanon								191	25
Lituania				50	4	28	0	-	-
1806.32.00.00	Chocolates y sus preparaciones en bloques, tabletas o barras, sin rellenar	2,665,476	594,847	1,973,607	410,985	2,457,670	525,020	1,987,757	387,195
Ecuador		22,562	4,686	48,559	9,400	29,241	3,753	-	-
Colombia		258,802	50,498	99,946	19,717	81,283	18,011	-	-
Estados Unidos		83,079	10,328	63,289	10,069	75,501	10,551	16,977	1,989
Canadá		149,161	13,512	104,893	9,503	201,895	18,033	94,800	8,290
Venezuela		2,655	48	143	20	-	-	-	-
Bolivia		1,763,259	449,072	1,383,609	320,857	1,923,338	442,683	1,721,766	352,553
Chile		96,163	25,879	80,746	15,776	81,772	23,887	107,026	20,463
Panamá		-	-	19	2	-	-	-	-
Guatemala		12,793	2,683	-	-	-	-	-	-
Guyana		12,257	2,349	33	1	-	-	-	-

Tabla B1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de chocolate (Continuación)

EXPORTADOR	CHOCOLATES	2012	2013	2014	2015	EXPORTADOR	CHOCOLATES	2012	2013
N° Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto (Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilo)	N° Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto (Kilos)
1806.90.00.00	Demás chocolate y preparaciones alimenticias que contengan cacao	6,221,425	1,305,545	8,651,672	1,784,733	1806.90.00.00	Demás chocolate y preparaciones alimenticias que contengan cacao	6,221,425	1,305,545
República dominicana		-	-	-	-	-	-	-	-
Japón		19,645	3,625	22,839	4,430	15,024	1,076	11,015	926
El Salvador		-	-	-	-	-	-	-	-
Costa Rica		398	202	355	396	25	7	-	-
Italia		35,953	6,655	15,156	2,886	7,306	1,500	1,202	313
Francia		4,322	398	2,042	139	89	6	8,593	255
España		13,922	2,432	805	132	7,901	1,407	-	-
Israel		-	-	-	-	-	-	-	-
Suiza		13,537	1,059	-	-	2,547	676	250	38
Aruba		463	51	68	9	64	20	-	-
Reino Unido		-	-	-	-	1,625	42	29	0
Suiza		968	183	-	-	888	187	1,276	261
Australia		490	249	258	39	619	62	369	34
Cuba		-	-	-	-	-	-	-	-
Otros		-	-	-	-	-	-	-	-
Zonas francas del Perú		-	-	-	-	-	-	-	-
Nueva Zelanda		-	-	-	-	-	-	-	-
República checa		594	32	292	11	-	-	-	-
Taiwán		5	3	-	-	-	-	-	-
Dubái		-	-	2	2	5	2	-	-
Alemania		53	15	-	-	7,360	629	-	-
Eslovenia		-	-	-	-	-	-	6,500	400
Aguas internacionales		-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Rico		-	-	-	-	-	-	-	-
Corea		170,030	20,000	147,247	17,102	3,480	400	-	-
Países Bajos		2,939	794	3,306	495	17,639	2,087	10,893	1,329
Paraguay		-	-	-	-	-	-	-	-
Hong Kong		-	-	-	-	-	-	3,986	265
Lebanon		-	-	-	-	-	-	-	-
Lituania		-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabla B1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de chocolate
(Continuación)**

EXPORTADOR	CHOCOLATES	2012	2013	2014	2015	EXPORTADOR	CHOCOLATES	2012	2013
N° Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto (Kilos)	Fob USD	Peso Neto (Kilo)	N° Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto (Kilos)
1806.90.00.00	Demás chocolate y preparaciones alimenticias que contengan cacao	6,221,425	1,305,545	8,651,672	1,784,733	1806.90.00.00	Demás chocolate y preparaciones alimenticias que contengan cacao	6,221,425	1,305,545
Finlandia		1,102	65	-	-	68	1	-	-
Zambia		137	11	-	-	-	-	-	-
Surinam		118	6	-	-	-	-	-	-
Países Bajos de Antillas		48	6	-	-	-	-	-	-
Bélgica		18	1	-	-	-	-	3,075	80
Tailandia		5	2	-	-	-	-	-	-

Elaboración propia

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (2015)

ANEXO C: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de cacao y derivados

Tabla C1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de cacao y derivados

EXPORTADOR	CACAO	2012		2013		2014		2015	
Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)
1801.00.2000	CACAO EN GRANO, ENTERO O PARTIDO, TOSTADO	4,310,207	1,685,943	687,314	128,504	952,570	202,409	855,724	130,374
Alemania		2,257,924	925,263	13,377	2,100	303,091	100,096	48,365	7,367
Bélgica		655,335	275,004	-	-	-	-	11,895	1,666
Suiza		474,352	199,000	-	-	-	-	-	-
Países Bajos		367,500	150,000	67,285	10,005	142,410	19,050	24,471	3,000
Estados Unidos		247,776	38,032	349,261	55,171	247,653	35,007	546,085	76,363
Malasia		175,550	75,000	-	-	-	-	-	-
Reino Unido		70,252	14,235	90,887	17,258	88,137	20,985	150,202	32,280
Canadá		35,675	5,460	81,807	11,492	74,812	10,334	21,827	2,479
Australia		10,917	1,512	26,372	2,717	58,347	7,233	8,978	1,995
Austria		5,829	1,005	15,588	2,610	10,350	1,500	11,354	1,620
Finlandia		3,632	389	9,345	1,155	-	-	-	-
Francia		2,976	732	8,688	1,290	4,284	630	386	40
Israel		1,651	144	-	-	-	-	-	-
Republica checa		298	40	-	-	-	-	-	-
Italia		262	100	-	-	-	-	-	-

Tabla C1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de cacao y derivados (Continuación)

EXPORTADOR	CACAO	2012	2013	2014	2015	EXPORTADOR	CACAO	2012	2013
Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)
	Chile	202	18	-	-	-	-	920	60
	España	75	10	-	-	-	-	-	-
	Otros	-	-	-	-	-	-	-	-
	Colombia			16,343	16,343	-	-	-	-
	Eslovenia			7,227	7,227	-	-	-	-
	Nueva Zelanda			1,135	1,135	18,117	2,205	10,513	1,260
	Portugal					5,090	5,090	11,632	1,008
	Japón					278	278	9,017	1,223
	Argentina							79	12
1803.20.00.00	Pasta de cacao desgrasada total o parcialmente	1,636,579	478,210	2,070,514	925,564	5,403,801	3,443,579	2,212,822	1,196,963
	España	1,268,150	390,000	1,303,060	670,090	2,045,123	1,440,360	1,346	150
	Uruguay	126,000	40,000	-	-	-	-	-	-
	Costa Rica	95,040	20,000	59,850	18,000	231,000	120,000	108,000	60,000
	Colombia	74,000	20,000	266,000	100,000	281,550	120,000	50,000	20,000
	Reino unido	22,543	2,365	29,589	3,170	39,320	4,200	39,526	4,390
	Países Bajos	13,500	1,520	45	10	280,316	200,031	-	-
	República checa	13,038	1,590	30,258	3,690	72,258	8,940	29,600	3,690
	Noruega	12,450	1,500	27,222	3,270	30,494	3,660	8,964	1,080
	Estados unidos	6,904	763	9,280	1,058	5,817	682	20,744	2,747
	Israel	2,400	200	4,399	387	5,952	535	5,586	514
	Alemania	2,160	240	2,463	225	96,120	60,960	21,895	2,510
	Chile	332	26	650	50	-	-	778	53
	Francia	63	7	-	-	-	-	-	-
	Guatemala			292,000	100,000	194,000	80,000	-	-
	Brasil			39,901	25,000	2,099,758	1,400,000	1,909,921	1,100,000
	Finlandia			1,869	210	15,753	1,740	12,035	1,289
	Bulgaria			1,560	180	-	-	2,250	300
	Suiza			1,200	100	1,118	100	-	-
	Dubái			855	90	2,281	240	-	-
	Sudáfrica			300	30	900	90	-	-
	Eslovenia			14	3	-	-	-	-
	Singapur			1	1	-	-	-	-
	Canadá					1,475	1,475	-	-
	Eslovaquia					548	548	-	-

Tabla C1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de cacao y derivados (Continuación)

EXPORTADOR	CACAO	2012	2013	2014	2015	EXPORTADOR	CACAO	2012	2013
Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)
Australia						18	18	2,177	240
Estados unidos		2,451,726	413,963	3,315,909	595,089	3,069,459	554,890	2,254,801	390,897
Australia		349,570	55,702	1,466,752	240,326	2,118,398	326,685	1,220,407	198,596
Chile		1,483,031	324,903	933,547	273,047	1,326,525	659,447	1,013,435	449,291
Argentina		21,604	4,000	157,500	55,000	742,375	427,200	944,600	522,250
Venezuela		2,042,726	405,000	2,154,535	650,000	2,090,355	950,000	878,214	450,000
Reino unido		267,519	46,232	391,130	78,160	586,281	141,095	413,775	90,569
Bolivia		847,891	185,000	1,262,990	403,400	392,498	216,000	281,165	131,250
Colombia		448,905	125,500	195,485	96,000	478,291	268,069	207,260	87,000
Japón		431,454	75,375	180,100	30,000	209,511	34,200	193,888	31,525
Canadá		362,767	62,591	190,515	33,034	201,907	35,868	188,710	31,759
Costa rica		451,900	116,027	50,642	13,526	509,630	235,263	167,388	80,816
Panamá		-	-	-	-	-	-	105,400	31,000
Países Bajos		21,113	2,960	23,306	3,069	131,600	22,781	77,294	15,160
Alemania		248,836	48,129	107,723	18,600	64,830	9,084	76,774	11,100
China		62,511	29,205	-	-	-	-	60,000	15,000
Ecuador		-	-	36,005	9,300	61,646	19,475	56,372	17,800
Portugal		3,856	337	29,114	4,180	12,233	2,175	42,720	8,100
Nueva Zelanda		6,110	1,000	50,091	6,875	38,870	5,500	41,305	6,200
México		24,400	5,000	39,900	10,800	19,738	2,575	29,583	5,100
Austria		3,955	700	10,190	1,850	29,527	5,200	21,957	3,710
Bulgaria		2,875	350	12,000	1,500	36,350	4,700	20,700	3,000
El salvador		-	-	-	-	-	-	20,350	6,500
Finlandia		480	50	8,708	1,075	18,654	2,300	18,610	2,158
Israel		20,725	3,500	10,120	1,400	22,957	3,400	17,848	2,250
Guatemala		86,375	18,000	94,975	30,000	81,025	27,750	16,945	6,050
Francia		1,760	200	19,433	4,525	15,470	1,914	14,955	2,095
Taiwán		680	100	1,680	300	1,680	300	13,111	1,713
Eslovenia		13,020	1,800	28,675	3,600	10,214	1,350	9,667	1,200
Bélgica		-	-	4,000	500	10,295	1,425	8,229	1,200
Noruega		6,175	950	11,925	1,750	28,172	3,950	6,400	800
Sudáfrica		5,100	600	9,978	1,225	27,116	3,575	6,400	800
Korea		40,435	6,670	51,645	9,100	7,500	1,400	6,120	1,200
Uruguay		-	-	-	-	-	-	4,930	1,700
Hong kong		-	-	1,167	125	2,951	335	4,400	849
España		8,266	771	235,361	101,030	14,976	1,857	3,287	400

Tabla C1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de cacao y derivados (Continuación)

EXPORTA DOR	CACAO	2012	2013	2014	2015	EXPORTA DOR	CACAO	2012	2013
Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)
	Polonia	-	-	-	-	15,601	1,975	1,558	200
	Singapur	2,502	216	1,400	112	2,227	170	1,460	150
	Brasil	2,827,884	560,000	-	-	1,891	600	1,317	132
	Suiza	533	85	3,301	380	6,571	728	1,051	72
	Republica checa	10,437	1,357	16,082	2,100	62,331	8,150	1,029	205
	Suiza	-	-	-	-	42	6	775	117
	Tailandia	-	-	18,902	3,500	-	-	145	25
	Hungría	-	-	-	-	-	-	10	1
	Otros	-	-	-	-	-	-	-	-
8438.20.20.00	Maquinas y aparatos para la elaboración del cacao o fabricación de chocolate	27,000	2,920	-	-	1,856	100	146,383	3,343
	Venezuela							145,610	3,268
	Bolivia							773	75
	Colombia							-	-
	Filipinas					1,856	100		
	Bolivia	27,000	2,920						
1801.00.11.00	CACAO EN GRANO, ENTERO O PARTIDO, CRUDO	3,975	406	4,924	935	3,070	2,242	-	-
	Corea	3,975	406			-	-		
	Nueva Zelanda			2,429	335	-	-		
	Suiza			1,695	500	-	-		
	Estados unidos			800	100	942	115		
	Dubái			0	0	2	1		
	Otros			-	-	-	-		
	Alemania					1,160	1,160		
	Canadá					571	571		
	España					343	343		
	Italia					53	53		
1801.00.19.00	Cacao en grano, entero o partido, crudo	64,719,350	25,132,122	83,754,712	31,190,451	151,606,136	46,836,684	144,631,200	45,092,477
	Países Bajos	12,386,344	4,839,762	19,680,035	7,728,241	39,435,307	12,559,099	68,360,673	21,501,868
	Bélgica	12,132,790	4,818,524	13,258,162	4,954,637	25,858,985	8,173,975	20,274,252	6,463,440
	Italia	8,185,425	3,057,522	11,764,488	4,117,459	16,476,803	4,722,830	13,281,070	3,974,202

Tabla C1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de cacao y derivados (Continuación)

EXPORTADOR	CACAO	2012	2013	2014	2015	EXPORTADOR	CACAO	2012	2013
Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto-Kilos	Fob USD	Peso Neto-Kilos	Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto-Kilos
	Estonia	-	-	-	-	6,378,199	2,024,232	8,429,977	2,748,212
	España	4,184,897	1,726,520	3,734,853	1,507,269	7,400,316	2,361,131	7,049,167	2,303,899
	Estados Unidos	3,906,653	1,284,169	8,976,536	3,098,060	10,425,650	2,822,833	6,127,100	1,704,996
	Canadá	75,587	10,300	2,269,627	936,805	4,648,805	1,458,453	5,688,659	1,703,378
	Alemania	8,646,007	3,187,894	14,041,350	5,342,717	17,792,900	5,736,911	4,952,463	1,524,881
	México	2,879,823	1,274,959	3,870,343	1,549,569	672,698	199,520	2,199,411	750,246
	India	-	-	-	-	1,267,490	399,065	1,797,239	550,988
	Indonesia	-	-	416,820	149,380	7,798,817	2,458,450	1,796,696	587,904
	Francia	223,162	61,459	746,713	188,643	855,586	215,067	918,994	229,633
	Malasia	5,904,308	2,477,443	2,061,826	799,293	4,852,913	1,575,418	824,161	275,154
	Australia	206,765	26,455	709,743	90,321	739,932	107,696	496,112	78,354
	Colombia	343,699	241,324	147,605	85,410	1,133,196	392,662	468,302	178,947
	Reino Unido	371,943	56,514	567,628	90,850	683,360	105,775	462,646	69,947
	Japón	36,768	13,139	210,008	75,003	286,532	88,558	385,366	113,129
	Hong Kong	-	-	751	80	283,248	100,800	380,887	125,440
	Argelia	-	-	117,211	49,909	-	-	283,165	100,058
	China	-	-	-	-	-	-	136,584	50,400
	Israel	18,774	2,454	13,213	1,650	23,922	3,180	112,942	25,160
	Suiza	4,672,624	1,841,112	112,125	35,000	3,223,316	1,010,965	63,696	13,426
	Portugal	-	-	14,500	2,000	14,000	2,000	45,594	6,020
	Bulgaria	5,564	808	5,700	750	17,875	2,300	27,709	3,800
	Nueva Zelanda	4,770	600	10,585	2,060	17,975	4,190	18,208	3,005
	Austria	330	60	6,019	925	16,890	2,677	8,557	1,296
	Finlandia	10,121	1,214	16,020	1,930	9,665	1,110	7,557	758
	Chile	175	14	-	-	-	-	6,461	731
	Croacia	-	-	-	-	-	-	4,420	520
	Singapur	334,638	150,331	600,778	250,300	703,985	225,216	3,929	300
	Suiza	6,741	1,580	396	40	4,695	470	3,815	424
	Uruguay	-	-	-	-	-	-	3,600	510
	Sudáfrica	5,026	642	6,040	760	9,460	1,210	2,808	360
	Corea	3,437	900	1,792	512	42,060	11,820	2,783	406
	Noruega	5,416	680	7,624	960	6,675	830	2,074	260
	Grecia	-	-	706	200	-	-	1,725	150
	Eslovenia	10,696	1,510	21,090	2,800	11,383	1,490	1,475	150
	Tailandia	-	-	-	-	-	-	925	125

Tabla C1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de cacao y derivados (Continuación)

EXPORTADOR	CACAO	2012	2013	2014	2015	EXPORTADOR	CACAO	2012	2013
Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)
	Taiwán	-	-	-	-	310,608	40,379		
	Luxemburgo	-	-	-	-	154,477	20,082		
	Argentina	-	-	-	-	41,214	5,358		
	Eslovaquia	-	-	-	-	3,159	411		
	República checa	2,931	367	724	100	2,212	288		
	Polonia	18,000	3,000	10,440	1,800	1,300	169		
	Irlanda	6,000	700	-	-	314	41		
	Dubái	-	-	1	1	215	28		
	Turquía	129,938	50,169	286,166	100,058				
	Brasil	-	-	67,092	24,960				
1804.00.11.00	Manteca de cacao c/índice de acidez expresado en ácido oleico<=1%	92,350	8,690	1,043,160	213,296	793,885	136,920	10,105,297	1,542,765
	Estados Unidos	58,794	5,438	356,614	63,489	269,190	45,186	5,565,314	830,071
	Australia	8,006	640	53,660	4,223	41,339	3,960	98,276	10,211
	Reino Unido	7,479	800	394,225	81,675	430,879	81,420	2,480,495	410,050
	Países Bajos	6,600	600	192,950	40,300	7,165	755	1,309,101	201,000
	Finlandia	6,249	675	8,040	968	3,346	350	5,716	650
	Eslovenia	2,970	300	16,900	1,900	-	-	-	-
	Canadá	1,412	148	36	7	937	101	2,628	175
	Suiza	525	50	-	-	2,060	175	-	-
	Singapur	163	13	-	-	-	-	-	-
	Francia	153	25	-	-	23,423	3,390	28,738	4,629
	Noruega			13,955	13,955	11,000	1,100	-	-
	Israel			2,600	2,600	-	-	2,320	220
	España			1,305	1,305	4,546	483	-	-
	Nueva Zelanda			1,300	1,300	-	-	-	-
	Alemania			1,065	1,065	-	-	605,396	84,859
	Austria			509	509	-	-	7,313	900
	República checa			0	0	-	-	-	-
1804.00.12.00	MANTECA DE CACAO C/INDICE DE ACIDEZ EXPRESADO EN ACIDO OLEICO>1% PERO<=1.65%	21,414,758	8,832,869	32,441,971	8,241,548	47,559,767	6,871,645	15,102,200	2,518,312
	Estados Unidos	5,965,931	2,450,126	16,178,775	3,562,222	18,838,918	2,794,917	6,257,369	1,004,664

Tabla C1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de cacao y derivados (Continuación)

EXPORTADOR	CACAO	2012	2013	2014	2015	EXPORTADOR	CACAO	2012	2013
Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)
	Francia	5,129,324	2,300,000	2,172,620	600,000	-	-	-	-
	Países Bajos	3,901,501	1,601,175	6,470,393	1,730,000	14,568,422	2,034,550	3,847,826	680,600
	Turquía	2,657,900	1,140,000	-	-	-	-	-	-
	Alemania	1,358,509	383,051	1,192,320	302,502	1,900,804	259,415	754,187	120,925
	Reino unido	1,313,639	514,479	4,543,861	965,838	5,066,023	678,726	3,855,832	663,405
	Bélgica	683,434	320,000	-	-	1,041,060	200,000	-	-
	Australia	107,311	13,610	212,128	27,641	507,865	56,083	223,751	26,375
	España	96,000	40,000	-	-	311,000	40,000	2,874	300
	Panamá	81,840	40,000	747,748	180,000	4,961,093	760,000	-	-
	Brasil	66,827	20,000	-	-	-	-	-	-
	Canadá	32,693	8,114	54,401	11,492	10,813	1,512	-	-
	Noruega	6,600	600	-	-	24,131	2,400	9,000	900
	Finlandia	6,049	500	-	-	16,213	1,650	16,745	1,561
	Eslovenia	2,550	300	-	-	16,996	1,850	-	-
	Italia	1,750	500	-	-	-	-	7,800	1,000
	Nueva Zelanda	1,638	254	3,878	611	9,807	1,016	5,244	508
	Austria	706	120	3,457	588	21,760	2,316	-	-
	Suiza	556	41	1,290	100	2,582	210	-	-
	Bulgaria			778,160	778,160	-	-	-	-
	Argentina			58,200	58,200	31,200	4,000	-	-
	Bolivia			24,100	24,100	15,400	2,000	-	-
	Chile			640	95	215,680	31,000	121,571	18,074
1804.00.13.00	MANTECA DE CACAO C/INDICE DE ACIDEZ EXPRESADO EN ACIDO OLEICO> 1.65%	423,699	143,280	1,547,769	350,299	119,894	26,193	2,952,805	454,609
	España	199,200	90,000	212,312	50,119	2,097	221	-	-
	Países Bajos	97,300	41,000	426,183	100,700	-	-	41,600	4,586
	Reino unido	59,646	5,780	298,258	62,150	4,750	500	1,306,870	219,599
	Australia	28,883	2,340	69,078	7,625	54,110	5,500	-	-
	Francia	12,120	1,760	32,215	5,375	1,300	100	2,600	200
	Estados unidos	8,157	725	472,792	120,700	1,350	150	1,408,855	205,869
	Noruega	6,600	600	10,570	1,050	-	-	-	-
	Alemania	3,090	300	10,940	1,050	11,953	1,200	168,100	21,800
	Sudáfrica	2,600	200	1,300	100	8,488	675	3,600	300
	Bulgaria	2,575	250	10,650	1,150	20,000	2,000	8,313	875

Tabla C1: Histórico de exportación peruana de partidas arancelarias de cacao y derivados (Continuación)

EXPORTADOR	CACAO	2012	2013	2014	2015	EXPORTADOR	CACAO	2012	2013
Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Nro Partida	Descripción de Partida	Fob USD	Peso Neto(Kilos)
	Israel	1,930	150	3,472	280	-	-	-	-
	Irlanda	1,020	100	-	-	-	-	-	-
	Corea	578	75	-	-	-	-	-	-
	Nueva Zelanda					6,000	6,000	3,089	330
	Portugal					4,750	4,750	9,304	1,000
	México					3,888	3,888	475	50
	Suiza					1,200	1,200	-	-
	República checa					10	10	-	-
1804.00.20.00	GRASA Y ACEITE DE CACAO	460	103	9,695	850	55	6	4,898	763
	España	460	103						
	Estados Unidos			9,468	825			4,898	763
	Hong Kong			228	25				
	Canadá					55	6		

Elaboración propia

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (2015)

ANEXO D: Histórico de importación peruana de partidas arancelarias de chocolate

Tabla D1: Histórico de importación peruana de partidas arancelarias de chocolate

IMPORTADOR	CHOCOLATES	2012		2013		2014		2015	
Nro partida	Descripción de partida	Fob usd	Peso neto(kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)
1806.90.00.00	Demás chocolate y preparaciones alimenticias que contengan cacao	14,323,529	3,389,274	15,322,747	3,594,202	16,943,775	4,100,483	14,765,771	3,623,672
	Chile	2,797,490	846,647	2,571,468	908,795	2,020,447	779,002	3,820,632	1,116,707
	Estados Unidos	2,270,281	366,697	1,729,813	355,429	1,570,947	340,672	1,674,527	330,105
	Brasil	2,149,795	502,351	2,507,234	451,319	2,625,286	498,400	1,361,127	272,482
	Argentina	1,990,949	490,438	2,823,449	676,198	1,439,045	275,242	1,057,969	103,842
	Colombia	1,332,011	346,264	1,170,748	258,536	2,829,366	785,921	2,193,485	609,345
	México	1,202,997	257,096	809,800	201,498	2,225,528	503,622	481,600	229,785
	China	655,326	203,760	808,396	278,132	775,112	266,901	445,007	95,001
	Ecuador	485,486	57,267	658,619	54,782	619,315	46,671	110,365	11,278
	Italia	440,274	70,015	1,006,224	169,397	1,797,301	418,576	1,855,909	499,205
	Uruguay	313,134	139,766	270,368	117,600	88,968	39,398	137,072	59,520
	Malasia	295,824	54,995	212,481	27,388	-	-	-	-
	España	85,782	9,145	263,210	21,408	247,109	28,157	195,370	13,947

**Tabla D1: Histórico de importación peruana de partidas arancelarias de chocolate
(continuación)**

IMPORTADOR	CHOCOLATES	2012	2013	2014	2015	IMPORTADOR	CHOCOLATES	2012	2013
Nro partida	Descripción de partida	Fob usd	Peso neto(kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Nro partida	Descripción de partida	Fob usd	Peso neto(kilos)
Alemania		78,167	14,514	162,850	36,558	163,330	32,727	213,193	43,771
Turquía		62,740	9,279	17,864	2,976	18,733	6,254	459,914	152,194
Bélgica		51,556	3,659	83,097	6,054	84,810	7,569	179,062	15,872
Reino unido		42,230	4,533	29,001	3,613	6,326	414	1,910	230
Polonia		36,395	5,060	58,497	8,260	89,231	13,154	101,911	18,861
Suiza		15,243	726	42,679	3,591	24,741	6,914	12,303	701
Canadá		14,561	6,482	16,656	4,929	39,259	15,503	27,179	5,314
Corea		1,641	505	1,450	413	66	7	-	-
Japón		1,413	51	-	-	391	16	618	34
Israel		216	8	268	60	2,627	632	-	-
Francia		21	17	78,575	7,267	100,734	10,202	142,256	13,359
Otros		-	-	-	-	-	-	-	-
Macedonia		-	-	-	-	15,293	1,636	-	-
Países Bajos		-	-	-	-	66,627	13,201	24,312	4,800
Portugal		-	-	-	-	62,292	5,712	157,368	16,252
Irlanda		-	-	-	-	20,946	729	80,643	3,090
El salvador		-	-	-	-	6,435	2,689	9,134	3,754
Austria		-	-	-	-	3,508	561	14,411	3,096
Bulgaria		-	-	-	-	-	-	8,186	1,112
Sri Lanka		-	-	-	-	-	-	304	11
Dinamarca		-	-	-	-	-	-	2	1
1806.32.00.00	CHOCOLATES Y SUS PREPARAC. EN BLOQUES, TABLETAS O BARRAS, SIN RELLENAR	2,060,442	350,500	2,655,433	460,253	2,764,368	471,506	2,497,677	481,666
Ecuador		118,500	30,000	53,472	6,375	139,421	8,513	107,993	5,562
Estados unidos		527,757	83,611	677,086	106,158	641,895	88,529	429,509	64,728
Venezuela		3,745	352	-	-	-	-	-	-
Chile		252,289	58,526	322,098	80,879	327,845	95,216	573,340	166,716
Costa rica		1,231	45	12,900	492	2,729	94	3,173	128
Italia		6,741	298	104,577	29,430	117,655	36,689	67,124	19,123
Malasia		2,746	235	40,135	2,400	1,289	186	67,052	7,920
Suiza		51,635	10,332	85,860	17,844	111,836	22,002	81,898	20,502
Reino unido		102,537	20,244	85,447	14,385	113,424	18,672	101,002	17,562
Suiza		389,273	28,486	499,918	39,746	476,221	35,064	376,640	28,055
Alemania		240,612	34,296	180,371	23,704	153,515	19,457	301,852	36,331
Brasil		158,199	48,108	372,713	106,557	297,432	88,888	98,470	42,905
Bélgica		146,816	29,309	148,817	25,202	204,364	30,362	131,439	24,243
Argentina		52,196	5,737	44,846	2,305	50,077	9,469	91,023	37,011
Polonia		6,166	923	18,887	3,074	14,066	2,376	33,754	7,108
Francia		-	-	5,981	1,192	29,594	3,200	6,216	466
Colombia		-	-	2,326	510	-	-	-	-
Portugal		-	-	-	-	42,900	4,272	17,083	1,603
China		-	-	-	-	39,163	8,270	-	-
Irlanda		-	-	-	-	-	-	9,820	1,684
Japón		-	-	-	-	-	-	288	20
Corea		-	-	-	-	941	247	-	-

Elaboración propia

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (2015)

**Tabla D1: Histórico de importación peruana de partidas arancelarias de chocolate
(continuación)**

IMPORTADOR		CACAO		2012		2013		2014		2015	
Nro partida	Descripción de partida	Fob usd	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)
Total		19,938,982	4,663,545	22,941,230	5,282,320	15,791,564	5,636,798	18,557,726	4,103,459		
1801.00.2 0.00	Cacao en grano, entero o partido, tostado	7,915	960	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú		7,915	960	-	-	-	-	-	-	-	-
1803.20.0 0.00	Pasta de cacao desgrasada total o parcialmente	599	76	599	76	-	-	-	-	-	-
Francia		599	76	599	76	-	-	-	-	-	-
1805.00.0 0.00	Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante	10,525,431	2,300,499	6,356,756	1,664,546	4,542,596	1,587,984	3,865,086	1,321,180		
Malasia		2,649,976	495,320	727,368	232,890	1,008,157	226,371	1,261,200	360,483		
Estados unidos		38,323	5,422	1,699,203	310,735	1,076,973	236,402	649,432	199,983		
Ecuador		5,489,243	1,223,569	1,055,094	338,850	520,895	280,062	617,114	257,742		
Países Bajos		918,176	169,141	1,671,917	358,250	896,150	294,500	573,101	183,500		
China		696,099	269,450	707,281	307,150	503,410	349,840	374,883	180,965		
España		645,738	127,000	438,257	109,262	459,131	159,475	371,180	134,000		
Brasil		38,279	6,000	36,543	5,000	48,735	15,000	18,145	4,500		
Bélgica		-	-	16	6	469	60	31	6		
Francia		19,676	2,000	17,178	2,000	3,901	1,500				
Italia		14,857	2,250	-	-	-	-				
Reino unido		12,002	30	-	-	-	-				
Colombia		3,062	317	3,898	403	-	-				
Otros		-	-	-	-	-	-	-	-		
Uruguay						24,000	24,000				
Peru						775	775				
1806.10.0 0.00	Cacao en polvo con adición de azúcar u otro edulcorante	2,079,237	537,237	2,576,324	558,755	1,316,394	288,097	1,400,410	302,824		
Colombia		1,126,465	277,931	1,368,887	344,010	82,739	20,129	2,397	190		
Malasia		506,283	65,510	852,076	113,589	747,743	89,056	937,180	110,686		
Estados unidos		214,609	53,474	264,269	69,429	255,943	78,195	112,533	41,122		
China		207,014	129,854	49,364	20,083	186,365	91,257	327,021	146,053		
Chile		19,558	9,910	19,550	9,408	15,500	7,440	6,260	3,005		
Costa rica		3,735	487	21,767	2,215	28,103	2,019	15,020	1,768		
Japón		1,573	71	412	21	-	-	-	-		

**Tabla D1: Histórico de importación peruana de partidas arancelarias de chocolate
(continuación)**

IMPORTA DOR	CACAO	2012	2013	2014	2015	IMPORTADO R	CACAO	2012	2013
Nro partida	Descripción de partida	Fob usd	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Nro partida	Descripción de partida	Fob usd	Peso Neto(Kilos)
1803.10.0 0.00	Pasta de cacao sin desgrasar	2,204,968	641,588	4,506,655	1,312,782	5,323,409	1,188,790	4,471,548	1,074,041
Ecuador		2,204,968	641,588	4,502,961	1,311,770	5,323,409	1,188,790	4,079,818	947,046
Venezuela								383,750	125,000
Colombia				3,694	1,012			7,980	1,995
8438.20.2 0.00	Máquinas y aparatos para la elaboración del cacao o fabricación de chocolate	2,212,661	68,123	3,821,091	88,043	2,636,681	1,970,818	980,370	51,749
Turquía		-	-	-	-	2,124	131	322,328	17,968
Reino unido		366,200	6,500	26,422	698	104,963	6,523	311,444	12,820
China		76,851	7,254	121,990	18,500	524,749	40,010	172,216	8,943
Suiza		1,535,395	42,977	-	-	6,419	36	106,110	8,167
Italia		4,584	769	167,447	6,385	50,133	700	45,172	2,709
Estados unidos		25,787	4,156	49,463	1,297	17,550	670	11,991	289
México		2,306	158	-	-	-	-	7,150	680
India		14,504	661	12,645	567	8,400	405	3,958	174
Otros		-	-	-	-	-	-	-	-
Alemania		37,432	1,861	2,877,820	52,610	1,215,460	1,215,460		
Países Bajos		-	-	-	-	287,185	287,185		
Chile		-	-	551,015	7,605	245,000	245,000		
Argentina		27,128	823	-	-	114,405	114,405		
España		68,663	2,370	14,289	381	31,934	31,934		
Bélgica		53,812	595	-	-	15,093	15,093		
Brasil		-	-	-	-	13,265	13,265		
1801.00.1 1.00	Cacao en grano, entero o partido, crudo	-	-	-	-	-	-	-	-
1801.00.1 9.00	Cacao en grano, entero o partido, crudo	63,870	24,690	1,340,415	624,276	914,000	447,550	694,497	271,262
Venezuela				437,000	224,500	914,000	447,550	490,000	196,190
Ecuador		63,870	24,690	903,415	399,776			204,497	75,072

**Tabla D1: Histórico de importación peruana de partidas arancelarias de chocolate
(continuación)**

IMPORTA DOR	CACAO	2012	2013	2014	2015	IMPORTADO R	CACAO	2012	2013
Nro partida	Descripción de partida	Fob usd	Peso Neto(Kilos)	Fob USD	Peso Neto(Kilos)	Nro partida	Descripción de partida	Fob usd	Peso Neto(Kilos)
1804.00.1 1.00	Manteca de cacao c/índice de acidez expresado en ácido oleico<=1%	45,231	10,400	176,182	37,225	1,090	100	-	-
Perú						1,090	100		
Estados unidos				123,750	25,000				
Ecuador				48,000	12,000				
España		7,847	400	4,432	225				
China		37,384	10,000						
1804.00.1 2.00	Manteca de cacao c/índice de acidez expresado en ácido oleico>1% pero<=1.65 %	2,795,762	1,079,537	4,158,558	996,000	1,052,150	152,898	7,141,012	1,081,902
Ecuador		2,795,762	1,079,537	3,848,058	931,000	-	-	6,356,557	945,000
Colombia				198,000	40,000	813,840	115,000	710,000	118,000
Uruguay						48,310	12,898	52,446	15,120
Chile						-	-	22,008	3,782
Estados unidos						190,000	25,000		
Venezuela				112,500	25,000				
1804.00.1 3.00	Manteca de cacao c/índice de acidez expresado en ácido oleico>1.65 %	2,630	384	4,016	576	5,216	560	4,434	472
Bélgica		2,630	384	4,016	576	5,216	560	4,434	472
1804.00.2 0.00	Grasa y aceite de cacao	679	51	636	41	28	2	370	30
Estados unidos		426	21	300	16	28	2	68	5
Países Bajos				335	25				
Ecuador		253	30						

Elaboración propia

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (2015)