

## “Elaboración de un mapeo de clusters en el Perú”

Consultoría solicitada por el Consejo Nacional de la Competitividad

Elaborado por: Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D’ávila  
Quevedo

Fecha: noviembre 2013

Las opiniones expresadas en esta publicación son del autor y no refleja necesariamente los puntos de vista del Ministerio de Economía y Finanzas y del Consejo Nacional de la Competitividad.

El documento puede ser descargado en su disco duro o impreso únicamente para su uso personal o con fines académicos, a condición de que incluyan en cada ejemplar la presente nota relativa a los derechos de autor o cualquier otra nota relativa a los derechos de propiedad intelectual.

## Contenido

<b>1. RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>4</b>
<b>2. GLOSARIO</b> .....	<b>6</b>
<b>3. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES</b> .....	<b>9</b>
<b>4. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	<b>13</b>
<b>5. MAPEO DE CLUSTERS</b> .....	<b>17</b>
5.1 Metodología de Mapeo de clusters .....	17
5.2 Identificación de clusters.....	22
5.3 Elaboración de Bases de Datos .....	31
<b>6. PRIORIZACIÓN DE CLUSTERS</b> .....	<b>36</b>
6.1 Metodología para la construcción de una matriz de criterios de priorización de clusters .....	36
6.2 Construcción de la matriz para la priorización de clusters.....	37
6.3 Ranking de clusters identificados.....	43
<b>7. DIAGNÓSTICOS DE CLUSTERS</b> .....	<b>46</b>
7.1 Diagnóstico del Cluster de congelados y conservas de pescado .....	48
7.2 Diagnóstico del Cluster de la Harina y Aceite de Pescado .....	63
7.3 Diagnóstico de los Cluster de minería y auxiliar minero .....	76
7.4 Diagnóstico del Cluster de Logística en el Callao.....	100
7.5 Diagnóstico del Cluster Cárnico .....	112
7.6 Diagnóstico del Cluster de Salud en Lima.....	126
7.7 Diagnóstico del Cluster de Construcción.....	139
7.8 Diagnóstico del Cluster de Auxiliar Automotriz.....	150
7.9 Diagnóstico del Clúster Auxiliar Alimentario en Lima .....	160
7.10 Diagnóstico del Cluster del Café del Perú .....	176
7.11 Diagnóstico del Cluster Gastronomía y Foodservice .....	194
7.12 Diagnóstico del Cluster Hortofrutícola de la Costa .....	213

7.13	Diagnóstico del Cluster de Moda-Textil .....	237
7.14	Diagnóstico del Cluster de Pelos Finos .....	254
7.15	Diagnóstico del Cluster de Software.....	269
7.16	Diagnóstico del Cluster de Turismo Cultural en Cusco.....	284
7.17	Diagnóstico del Cluster de Colorantes Naturales .....	300
<b>8.</b>	<b>RESULTADOS DE LA CONSULTORÍA.....</b>	<b>312</b>
<b>9.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>313</b>
<b>10.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>319</b>
<b>11.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>323</b>
11.1	Anexo 1: Matriz de revisión de fuentes bibliográficas .....	323
11.2	Anexo 2: Matriz de entrevistas realizadas .....	332
11.3	Anexo 3: Listado de clusters hipotéticos.....	337
11.4	Anexo 4: Listado de clusters descartados .....	339
* Archivo adjunto 1: Matriz de ponderación y priorización de clusters		
* Archivo adjunto 2: Base de datos de clusters		
* Archivo adjunto 3: Mapa Nacional de clusters		

# 1. Resumen ejecutivo

El presente documento ha sido elaborado por el consorcio CLUSTER DEVELOPMENT - METIS GAIA - JAVIER D'ÁVILA QUEVEDO para el Ministerio de Economía y Finanzas - MEF como parte del desarrollo de la consultoría de "Elaboración de un Mapeo de Cluster en el Perú" con el objetivo de generar información que sirva de insumo para la instrumentación de políticas de clusters mediante la identificación y priorización de potenciales iniciativas cluster. En este sentido, se ha llevado a cabo un proceso de mapeo de clusters, construcción de bases de datos, priorización y diagnóstico de clusters en el Perú a partir de la aplicación de una metodología rigurosamente cualitativa.

## **Mapeo de clusters y construcción de bases de datos**

El proceso de mapeo de clusters desarrollado se caracteriza por ser cualitativamente riguroso, en el sentido de que, al enfrentar las limitantes de información de carácter cuantitativo en el caso peruano, resulta de mucha mayor confiabilidad realizar una evaluación desde el punto de vista cualitativo, en donde se aporte mayor riqueza y validez al estudio.

Es así que el proceso consistió de tres pasos principalmente: recopilación de *inputs*, mapeo de clusters y la consolidación del listado final de clusters. El primero de ellos está dado por la recopilación de información a través de fuentes primarias (cabe especial mención en este proceso de identificación a las entrevistas realizadas a empresarios líderes en sus respectivos negocios) y secundarias, de modo que el contraste entre la literatura existente y el ámbito actual de los negocios garanticen una correcta identificación de clusters hipotéticos. La determinación de estos últimos representa la primera parte del segundo paso, ya que resultó necesario contar con una primera identificación de clusters, basada en el ordenamiento regional de sectores económicos en términos de producción y exportación, para poder validarlos a partir de la evaluación de cinco criterios de identificación. Una vez realizada la discriminación de clusters de acuerdo a los criterios propiamente dichos, se obtuvo finalmente el listado de clusters definitivos.

Habiéndose culminado el listado de clusters a analizar, se procedió a la construcción de bases de datos, las cuales constituyen un insumo valioso y necesario en la delimitación de cada cluster, ya que a partir de ella es posible identificar agentes participantes de las cadenas de valor que de otro modo hubieran quedado excluidos del estudio. Así, la elaboración de las bases de datos comprende el cruce de información de bases de datos elaboradas por instituciones públicas y privadas, especializadas en información comercial y de comercio exterior, así como información cualitativa extraída de las entrevistas realizadas y de los documentos facilitados. Cabe mencionar que la elaboración de algunas bases de datos requirió de mayores precisiones debido, en su mayoría, a la particularidad del negocio analizado o a la falta de información específica para fines del estudio.

## **Priorización y diagnóstico de clusters**

Se realiza un ranking y priorización como insumo para el desarrollo de futuras iniciativas cluster mostrando, de forma referencial, valoraciones ponderadas para cada cluster. Dichas valoraciones se llevaron a cabo a partir de la definición de criterios de priorización, los cuales se descomponen en variables, sobre las que se realiza la calificación cualitativa y cuantitativa del cluster. De esta manera, se realizaron talleres con especialistas del sector público con el objetivo de obtener un primer ordenamiento de los clusters a partir de la metodología de ponderación y priorización propuesta por la consultora en el presente documento.

A partir del listado de clusters priorizados, se presentan 17 diagnósticos de clusters pertenecientes a diferentes negocios. Estos diagnósticos se componen de cuatro elementos: (1) Ámbito y descripción del negocio, (2) Mercado y exportaciones, (3) Puntos críticos para la competitividad y (4) Conclusiones y recomendaciones. En el primer elemento se realiza una descripción general del cluster, indicando los fundamentos de su definición, así como una caracterización cuantitativa y cualitativa y el funcionamiento de la cadena de valor. El segundo elemento, propone un análisis de la oferta y demanda del cluster en término de su mercado y exportaciones. En el tercer elemento se realiza la descripción de aquellos elementos críticos y que son considerados claves para el mejoramiento de la competitividad del cluster, principalmente en los temas relacionados a ventajas competitivas, amenazas y oportunidades del negocio, y barreras y retos estratégicos del cluster como tal y su entorno. Por último, en el cuarto elemento, se muestra un resumen de todo el análisis y brinda, desde un enfoque estratégico, sugerencias para el mejor aprovechamiento de estos puntos críticos y la mejora de la competitividad del cluster.

## 2. Glosario

**Ad Hoc:** expresión o adjetivo referente a aquello que es apropiado o está dispuesto especialmente para un fin.

**Broker:** se define como el individuo o firma que actúa como intermediario entre un comprador y un vendedor, usualmente cobra una comisión. Además se encarga de asesorar y aconsejar sobre temas relacionados con el negocio.

**BPO:** *Business Process Outsourcing*. Consiste en la subcontratación de procesos de negocio a otros proveedores de servicios que pueden ser internos o externos a la empresa con el objetivo de lograr unos costos menores o un servicio más eficiente.

**Cadena de valor:** modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de un negocio empresarial generando valor al cliente final.

**Competitividad:** para ser competitivos se requiere mayor diferenciación, diversificación y conocimiento. Ello implica incorporar renovados modelos de gestión para los sistemas de ciencia, tecnología, innovación y calidad; una estrategia articulada de internacionalización; y un adecuado nivel de educación que acompañe a esta transformación productiva.

**Criterios de selección de clusters:** estos criterios sirven para identificar los diferentes clusters que surjan como parte del proceso de mapeo, son los siguientes: pertenencia a un mismo negocio, masa crítica, concentración geográfica, presencia de varios eslabones de la cadena de valor y demanda no solo local.

**Criterios de priorización de clusters:** estos criterios sirven para priorizar los clusters a partir de la selección de aquellos que tengan mayor potencial de éxito y de impacto en su puesta en marcha. Son los siguientes: masa crítica empresarial, potencial de crecimiento del negocio, ventaja competitiva del cluster peruano, efecto arrastre de la cadena en términos de empresas, ocupación y tecnología, y la factibilidad de la iniciativa cluster.

**Efecto multiplicador:** en economía, el efecto multiplicador es el conjunto de incrementos que se producen en la Renta Nacional de un sistema económico, a consecuencia de un incremento externo en el consumo, la inversión o el gasto público. A nivel de clusters, se puede entender como el conjunto de incrementos generados en las principales variables cuantitativas relacionadas a un negocio en específico, dado un incremento de los ingresos o facturación del mismo.

**Ensamblaje:** acción y efecto de ensamblar, que se entiende como unir, acoplar dos o más piezas, especialmente de madera, haciendo encajar la parte saliente de una en la entrante de la otra.

**EPS:** abreviación de Entidades Prestadoras de Salud.

**Escala de Likert:** valoración cualitativa en una escala del 1 al 7, donde 1 representa menor desarrollo o intensidad y 7, lo contrario.

**Eslabón:** elemento necesario para el enlace y la sucesión de acciones, hechos, etc.

**Estratificación:** dividir en estratos alguna variable, es decir, en grupos determinados según un conjunto de características en común.

**Input:** se define como entrada de información. Para el caso del estudio se refiere a la recopilación de información de fuentes primarias y secundarias para su posterior análisis.

**ITO:** Information Technology Outsourcing. Consiste en externalizar los servicios relacionados con las tecnologías de la información a un tercero.

**Know-how:** consiste en las capacidades y habilidades que un individuo o una organización posee en cuanto a la realización de una tarea específica. Tiene una relación directa con la innovación tecnológica; los poseedores del Know How son los que desarrollan la tecnología en primer lugar y, por tanto, dominan el procedimiento.

**Mapeo o mapping:** consiste en la identificación de un producto, empresa, negocio en determinadas áreas geográficas. Para luego crear una representación gráfica de la información recopilada considerando relaciones espaciales.

**Magnitudes:** para fines del estudio, se entiende como el conjunto de las variables exportación y facturación.

**Marca blanca:** se llama productos de “marca blanca” a aquellos que son comercializados sin haber sido rotulados con una marca en específico, de modo que el comprador tiene la libertad de utilizarlos para los fines que crea conveniente.

**Market Size:** para el caso del estudio, se entiende al tamaño de mercado como el total de ingresos percibidos por el negocio a nivel global.

**Negocio o Segmento de negocio:** sistema a través del que se busca generar un beneficio lucrativo. Para el caso del estudio se refiere a actividades comunes que tienen las empresas y que las caracterizan.

**Output:** en torno al estudio, se entiende como el resultado del proceso de mapeo.

**Proceso iterativo:** se entiende como un proceso, conformado por tareas determinadas, que se repite continuamente.

**Tejido empresarial:** se refiere a la masa de empresas, que pueden pertenecen a distintos negocios, pero se vinculan en distintos de niveles de una cadena productiva o de valor.

**UIT:** abreviación de Unidad Impositiva Tributaria.

**Ventaja competitiva:** valor que un negocio es capaz de crear para sus clientes, en forma de precios menores que los de los competidores para beneficios equivalentes o por la previsión de productos diferenciados cuyos ingresos superan a los costes. Se

entiende como valor a la cantidad que los clientes están dispuestos a pagar por el producto ofrecido.

**Ventaja Comparativa Revelada (VCR):** permite conocer la competitividad de un país respecto del mundo. Se define como el cociente entre la participación de un producto en las exportaciones de un país y la participación de ese mismo producto en las exportaciones mundiales. En el caso de los clusters se utiliza para medir el grado de competitividad que tiene el negocio del país en comparación del desempeño del mismo a nivel global. Cuando el cociente es mayor o igual que la unidad se considera que el país es más competitivo que el promedio mundial.

### 3. Introducción y antecedentes

El gobierno peruano viene desarrollando la Agenda de Competitividad 2012-2013 con el propósito de promover la competitividad y mejorar el entorno de los negocios en el Perú, a través del incremento de la productividad y de la mejora de la eficiencia del Estado. Así, una de las siete líneas estratégicas de la Agenda es el “Desarrollo empresarial, calidad y educación productiva”, que busca fortalecer las capacidades empresariales para incrementar los niveles de productividad. En ese marco se desarrollan las Metas N° 11: “Poner en implementación un grupo de instrumentos de apoyo al desarrollo productivo” y N° 12 “Identificar y priorizar clusters”.

En el marco de la Meta N° 11 se llevó a cabo la consultoría “Elaboración de una propuesta de programa de apoyo a clusters” en el año 2012, a través de la cual se formuló una propuesta de instrumento de apoyo al desarrollo productivo para promover en las regiones (departamentos) el fortalecimiento de conglomerados productivos (cluster) de mayor potencial competitivo. Complementariamente, la meta N° 12, a través de la cual se desarrolla el presente estudio, se realiza con la finalidad de identificar y priorizar clusters, que eventualmente puedan formar parte de la implementación de un Programa Nacional de Clusters.

De esta manera, el objetivo general de la presente consultoría es generar información que sirva de insumo para la instrumentación de políticas de cluster.

Los objetivos específicos (productos) de la presente consultoría son:

1. Contar con un **mapa nacional de clusters** que permita un mejor conocimiento de la realidad empresarial, segmentada en negocios estratégicos y agrupados de forma funcional al desarrollo de iniciativas cluster.
2. Contar con un **diagnóstico de los clusters** identificados que permita una primera priorización a nivel nacional.
3. Contar con una **metodología y criterios para ponderar y priorizar clusters** que incorpore características y variables más allá de la estadística económica tradicional.
4. Contar con una **propuesta de priorización o ranking de iniciativas cluster**.

En ese marco, el consorcio conformado por Metis Gaia SAC, Cluster Development y Javier D’ávila obtuvo la buena pro para elaborar la consultoría “Elaboración de un Mapeo de Clusters en el Perú”. Así la consultoría inicia formalmente en la reunión de “kick off” el 08 de mayo de 2013 con el siguiente plan de trabajo:

**Tabla 1: Plan de Trabajo de la Consultoría**

<b>Etapa</b>	<b>Fecha</b>	<b>Actividades o Contenido</b>
Entregable 1	13 de Mayo del 2013	<b>Plan de trabajo del proyecto</b>
Entregable 2	7 de Junio del 2013	<b>Análisis de la información secundaria y plan de entrevistas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipótesis de los cluster a caracterizar</li> <li>- Primera versión de la base de datos</li> <li>- Listado de agentes de entorno y empresas a entrevistar</li> </ul>
Entregable 3	1 de Agosto del 2013	<b>Informe de Mapeo y diagnóstico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de la base de datos preliminar</li> <li>- Resultados del mapeo con un listado de los potenciales cluster identificados</li> <li>- Diagnóstico de las iniciativas cluster trabajadas</li> </ul>
Entregable 4	19 de Setiembre del 2013	<b>Metodología y criterios para ponderar y priorizar los cluster</b>
Entregable 5	18 de Octubre del 2013	<b>Propuesta de ranking nacional y entrega del informe final</b>

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

Adicionalmente se han sostenido una serie de reuniones con el fin de presentar los diferentes entregables y sus respectivos avances, así como para priorizar los cluster identificados. Al respecto, es necesario precisar que, a solicitud del cliente, se adelantó la presentación de la metodología para priorizar los cluster correspondiente al cuarto entregable para el 21 de agosto, y dos semanas después se realizó una reunión con el fin de definir la ponderación que cada sector le otorga a cada variable al interior de la metodología de priorización, y de esta manera determinar el ranking nacional de cluster.

**Tabla 2: Cronograma de Actividades**

<b>Reunión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Actividad</b>
1	8 de Mayo del 2013	Inicio de la Consultoría.
2	15 de Julio del 2013	Presentación de la Metodología de Identificación de cluster.
3	26 de Julio del 2013	Presentación del avance de la consultoría.
4	21 de Agosto del 2013	Presentación de Metodología de Priorización.
5	04 de Septiembre del 2013	Reunión para la definición de la ponderación por sector de la Metodología de Priorización.
6	24 de octubre del 2013	Presentación de los resultados de la consultoría

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

Asimismo, se coordinó con el cliente la realización de entrevistas a diferentes instituciones y empresas, jornada que se llevó a cabo a lo largo de la consultoría, principalmente en tres períodos (previo al segundo, tercer y cuarto entregable, respectivamente), en las cuales se entrevistaron a 83 personas de acuerdo con los términos de referencia.

Por otro lado, según la literatura académica y comúnmente utilizada en países desarrollados, se sabe que la caracterización de un cluster supone la existencia de estadística e información muy específica por negocio y con un alto nivel de desagregación por cada actor involucrado que comparta la lógica comercial de dicho negocio, así como información complementaria disponible para realizar análisis de este tipo. Esta información de nivel microeconómico en estos países suele ser registrada por entidades de gobierno y asociaciones empresariales, en cualquier caso disponibles para el análisis de clusters.

En el caso peruano las instituciones gubernamentales que recaban información relativa a clusters son fundamentalmente el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y el Ministerio de la Producción – PRODUCE. En caso del sector privado no se cuenta con censos o encuestas con información relativa a clusters que se realicen de manera periódica y sean representativas. Como consecuencia, el análisis de cluster en el Perú cuenta con las siguientes dificultades:

#### **1. Baja calidad de información estadística**

- A la fecha de realización de la presente consultoría, las bases de datos utilizadas y que recogen información comercial por empresa son Directorio Nacional de Empresas Manufactureras 2012 (en adelante EM2012) realizado por el Ministerio de la Producción y una base de datos externa “Peru The Top 10,000” que contiene información comercial de las 10,000 principales empresas del Perú.
- La información del EM2012 no se encuentra disponible en su totalidad por factores de confidencialidad (a nivel de cada empresa no se han facilitado información como facturación, productos que elabora, productos que sirven de insumos, número de trabajadores, exportaciones, entre otros).
- “Peru The Top 10,000” contiene información de facturación, exportaciones y número de trabajadores del año 2011.
- Adicionalmente, la información estadística disponible (EM2012, “Peru The Top 10,000”) presenta:
  - a) Datos muy agregados, no desagrega información de la empresa a nivel de línea de negocio, canales de comercialización, entre otros.
  - b) No identifica o evalúa negocios.
  - c) Utiliza nomenclaturas que no consideran las actividades de un negocio (CIIU, CUODE, CUCI, entre otros).
  - d) La ubicación geográfica se realiza sobre los domicilios fiscales de las empresas (normalmente corresponde a las oficinas administrativas), no se considera la ubicación de los centros de producción.

#### **2. Pocas facilidades para el acceso a información secundaria no pública.**

Existen diversos estudios, consultorías, reportes, estadísticas, entre otra

información secundaria no pública, de diferentes instituciones, relacionada a temas productivos vinculados a los cluster que no se encuentran disponibles al público a pesar de su solicitud oportuna a través de coordinaciones y/o entrevistas realizadas.

- 3. Coordinación de entrevistas (confidencialidad).** La especificidad de la información requerida para elaborar un estudio de mapeo o caracterización de clusters como el requerido, exige la realización de entrevistas a gerentes (generales, de comercialización u operaciones) o cuerpo directivo de las empresas con un alto conocimiento del negocio en el que participan. Personas que por su posición clave en sus centros de labores no se encuentran disponibles, lo que dificulta el acercamiento a las empresas más importantes de cada rubro de negocio. Asimismo, una parte importante de la información brindada por estas personas es calificada como confidencial en tanto asumen que puede ser objeto de publicación o compartida con empresas con las que compiten.

Estas dificultades en la obtención de la información, así como la deficiencia de la misma, hacen que los métodos estadísticos clásicos para la identificación de cluster o conglomeraciones no sean los medios más adecuados para caracterizar un cluster o realizar aproximaciones en un negocio en particular. Esto también afecta la identificación y construcción de las cadenas de valor y la cuantificación de la masa crítica con mayor precisión.

Por otro lado, es necesario considerar que la estructura empresarial del Perú descansa en una alta proporción en micro y pequeñas empresas, y/o en personas naturales, pues dificulta la identificación del cluster en tanto no se cuenta con estadísticas específicas de este tipo de personas (por ejemplo, existen negocios en los que el 95% del conglomerado son personas naturales).

No obstante a las dificultades y deficiencias en la información antes señaladas, se intenta cubrir las mismas mediante la experiencia de los consultores en la identificación de los negocios y la puesta en marcha de iniciativas de cluster, así como en la realización de entrevistas a un número importante de empresarios y líderes de negocios.

## 4. Marco conceptual

La consultoría “Elaboración de una propuesta de programa de apoyo a clusters” realizada para el Consejo Nacional de la Competitividad al amparo de la Meta N° 11 “Poner en implementación un grupo de instrumentos de apoyo al desarrollo productivo” de la Agenda de Competitividad 2012 – 2013, formula una propuesta de instrumento de apoyo al desarrollo productivo para promover en las regiones el fortalecimiento de conglomerados productivos (cluster) de mayor potencial competitivo. De esta manera, esta consultoría desarrollada el año 2012, recomienda realizar un mapeo previo a cualquier intervención que metodológicamente incluya información estadística de nivel regional y sectorial, oportunidades de mercado y tipología de negocios y entrevistas.

En el Perú se han realizado algunos estudios que han identificado clusters abordándolos desde distintas perspectivas, sin embargo no existe a la fecha un mapeo nacional<sup>1</sup>, ni información actualizada de clusters, ni una priorización<sup>2</sup> de los mismos. Sobre estos aspectos, la consultoría antes mencionada recomienda comenzar el proceso de desarrollo de la política de apoyo a clusters mediante un mapeo a nivel nacional que aporte un mayor conocimiento sobre la realidad actual y sirva como insumo para la definición final de los instrumentos de apoyo a los clusters nacionales.

Académicamente Michael Porter<sup>3</sup> (1990) introdujo el término cluster en el análisis económico y de los negocios. Para Porter, un cluster (inicialmente lo define como cluster industrial y posteriormente extiende el concepto a otros negocios) es aquel conformado por un grupo de empresas e instituciones donde la membresía del grupo de empresas e instituciones es un importante elemento de la competitividad de las empresas.

Así, según Porter, el **cluster** se entrelaza a través de:

1. Las relaciones entre clientes y proveedores.
2. El uso de tecnologías comunes.
3. Canales comunes de compra y distribución.
4. Una disponibilidad común de un conjunto de mano de obra.
5. Esto se aúna a la existencia de factores que promuevan la agrupación de empresas dentro de un área geográfica determinada (bases militares, universidades de investigación, empresas de capital inversoras, facilidades de recreación, gestores con modelo de negocios similar, infraestructura inicial, etc.).

---

<sup>1</sup> Los estudios de potenciales clusters en el Perú se remontan a ejemplos como el estudio realizado por la firma Monitor Company en los 90 o el “Estudio sobre cluster y asociatividad” preparado por Proexpansión para PROMPYME en 2003. Luego de estos estudios se consolida un cambio de dinámica importante, marcado por la inversión en las regiones. Anteriormente, los flujos de inversión llegan a Lima y algunas ciudades de la costa, pero esto se habría revertido, generando una modificación de la estructura productiva en las regiones y el surgimiento de nuevas aglomeraciones y una dinámica propia que se aprecia en los territorios. Parte de esa dinámica se refleja en la mayor participación de las regiones en las exportaciones.

<sup>2</sup> Especialmente al inicio de intervenciones articuladas es necesaria una priorización de clusters ya sea para poder desplegar suficientes recursos y atención a cada iniciativa o a efectos de avanzar en etapas. No obstante, las experiencias internacionales más avanzadas apuntarían a coincidir que el desarrollo económico es el resultado de muchos clusters dinámicos y geográficamente dispersos. Para ello las políticas de desarrollo convergen a la construcción de sistemas permanentes de apoyo.

<sup>3</sup> Porter, M. E. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York, 1990 & 1998.

Así, el análisis de cluster o conglomerados en la literatura académica se concentra en el tipo de interdependencia y coordinaciones entre empresas con el fin de determinar si estas tienen una mayor y mejor correspondencia. De esta manera se caracteriza y dimensiona cada cluster con fines comparativos determinándose qué cuestiones hacen a un cluster más eficiente que otro y cómo se puede trasladar esa eficiencia a otros cluster.

Esta tendencia en el análisis de negocios concentrada en el conglomerado como unidad de análisis estratégico coadyuva a fortalecer el desarrollo productivo empresarial, particularmente aquel con mayor valor agregado, así como el desarrollar políticas (públicas o privadas) de mejora de la competitividad.

De esta manera un cluster se define como una concentración geográfica de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas de negocios próximos, e instituciones asociadas (universidades, gobierno, asociaciones empresariales, entre otros) en ámbitos que compiten y cooperan.

En tal sentido, un cluster tiene las siguientes **características**<sup>4</sup>:

1. Agrupamientos con masa crítica de empresas.
2. Empresas que pertenecen a un mismo sector o sectores complementarios.
3. Comparten una cadena de valor.
4. Demanda que trasciende lo local.
5. Cuentan con el potencial (en un marco de competencia) para el desarrollo de acciones colaborativas (entre empresas y con apoyo de otros actores públicos o privados) e individuales.
6. Tendencia a la mejora de la competitividad de los negocios.
7. Miras de internacionalización.

Esta caracterización permite la identificación de clusters (bajo criterios cuantitativos y cualitativos) que eventualmente podrían beneficiarse de la implementación de un programa de desarrollo productivo. Para ello es necesaria la realización de una priorización de los clusters, ponderación que debe contar con aval político, bajo los siguientes criterios e indicadores:

1. **Importancia a nivel de país o región.** Dimensión socioeconómica (valor bruto de la producción, empleo, exportaciones, número de empresas), importancia estratégica (potencial de relacionamiento y encadenamientos con otros sectores, tipo de empleo, mejoras en la matriz tecnológica, peso relativo en la economía).
2. **Potencial de crecimiento.** Oportunidades de mercado y ventajas competitivas, masa crítica y presencia de empresas de escala internacional, entorno regional y regulación, potencial para superar las brechas.
3. **Nivel de esfuerzo y riesgos de la intervención.** Potencial de colaboración en un marco de competencia e institucionalidad previa, compromiso de los actores privados y públicos, justificación e impacto esperado.

---

<sup>4</sup> La información cuantitativa o cualitativa de calidad facilita las definiciones y la eventual aceptación o priorización de clusters.

En ese sentido, resulta clave lograr conceptualizar aquellos cluster que maximicen el potencial resultado, siendo fundamental identificar los negocios estratégicos y el nivel de agrupamiento<sup>5</sup> adecuados, buscando aquellos casos que representan mejores oportunidades para la puesta en marcha de proyectos colaborativos.

En resumen, la presente consultoría representa el inicio de un plan de mejoramiento de la competitividad particularmente concentrada en el desarrollo de instrumentos de apoyo al desarrollo productivo, etapa inicial que resulta en la identificación o mapeo y priorización de los cluster existentes en el Perú.

Así, el mapeo de clusters es la caracterización en un momento determinado de una realidad socioeconómica que existe por procesos económicos, dotación de recursos naturales, o concentración de empresas que dedican a un mismo negocio. Las más recientes definiciones de cluster consideran el agrupar empresas por estrategia de mercado, donde existe mayor complementariedad entre las empresas, o donde existen clientes y retos similares.

De manera posterior al presente mapeo, como siguiente etapa, se recomienda desarrollar cada una de las iniciativas cluster identificadas y priorizadas, las mismas que, dependiendo de cuánto tome la puesta en marcha de cada una de tales iniciativas, podrán corresponder a lo que hoy se identifica como un segmento de negocio dentro de un cluster.

De esta manera, una iniciativa cluster parte de la realidad económica identificada e implica trabajar con todos los actores (empresas, universidades y centro tecnológicos, gobierno, entre otros) para mejorar la competitividad de las empresas, para mejorar esa realidad; es decir, una iniciativa cluster es un instrumento para la realización de proyectos con el objetivo de mejorar la competitividad empresarial (modificar la realidad).

Una iniciativa cluster tiene como factores críticos:

1. Mapeo de cluster con ámbito de negocio definido (situación actual y retos).
2. Estrategia de futuro.
3. Plan de Acción.
  - a) Involucración y motivación de las empresas.
  - b) Núcleo duro empresarial.
  - c) Encaje con estructuras existentes (Governance Cluster Management – Presupuesto-Cofinanciación).

---

<sup>5</sup> La definición de los negocios puede darse en función de: Productos / Servicios; Tecnologías de producto o de procesos; Clientes / Mercados / Canales y sus factores de decisión de compra (FDC); Cadena de valor. Los niveles de agrupamiento pueden darse en función de: Un negocio concentrado en un territorio; Un sector con diferentes negocios concentrados en un territorio; Diferentes negocios intersectoriales que comparte clientes y opciones estratégicas. Los niveles más agregados tienden a buscar economías de escala en las intervenciones y otro tipo de sinergias.

**Figura 1: Esquema de desarrollo de iniciativas cluster**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

Por último, no se debe considerar como cluster a aquella entidad jurídica que podría resultar de llevar a cabo una iniciativa cluster. Esta entidad jurídica correspondería a la unidad gestora o a la representante de las empresas que conforman un cluster, encargada de la realización de los proyectos para mejorar la competitividad, pero en ningún caso se debe considerar como el cluster per se.

Finalmente, la metodología que a continuación se explica, modera o elimina las debilidades que hacen deficiente en el Perú a la información estadística cuantitativa, mediante la incorporación de información carácter cualitativo obtenida a través de entrevistas con los actores de relevancia en un negocio determinado. Así, se conforman cinco criterios que reflejan de una manera más exhaustiva la realidad de un cluster al cruzar tanto información cuantitativa como cualitativa.

## 5. Mapeo de Clusters

Como ya se ha mencionado en la parte inicial del estudio, el mapeo de cluster constituye una primera etapa dentro del desarrollo e implementación de iniciativas cluster, cuya finalidad se encuentra en mejorar la competitividad de las empresas, y por lo tanto, la del país.

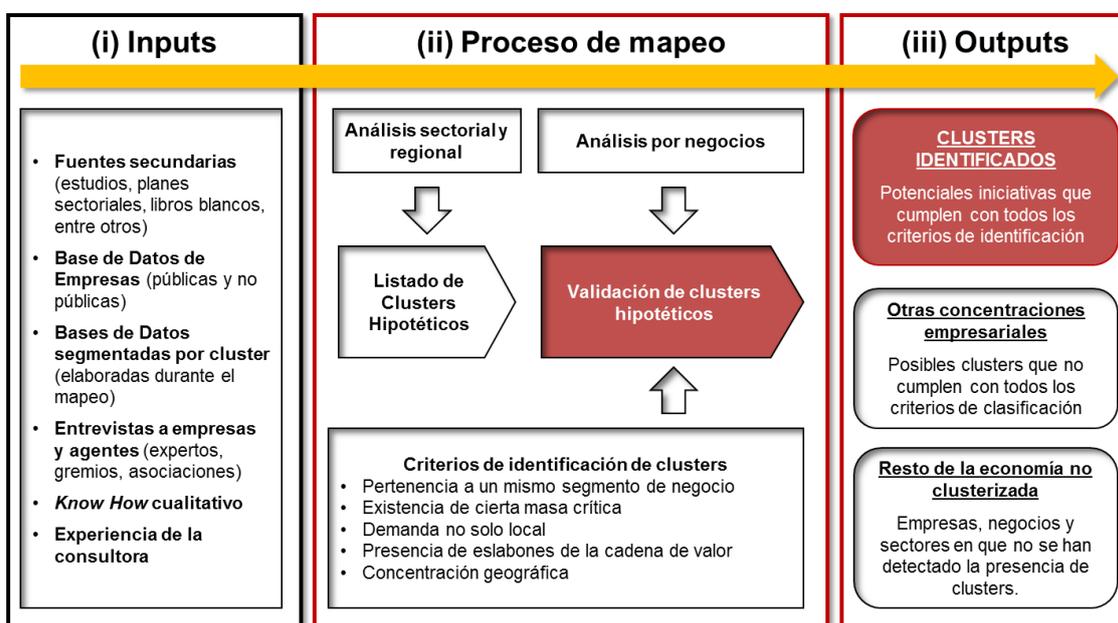
En este sentido, a continuación se presenta la metodología empleada para el mapeo de clusters en el Perú, así como, los resultados obtenidos de dicho proceso.

### 5.1 Metodología de Mapeo de clusters

La metodología empleada para realizar el mapeo de clusters en el Perú, descansa sobre la base de tres elementos: (i) Los *inputs* o entradas de información, a través de las cuales se recopila información tanto de fuentes primarias como secundarias; (ii) El proceso de mapeo, que está compuesto por la elaboración de un listado de clusters hipotéticos y su validación; y (iii) Los *outputs* o salidas, que representan la identificación de los clusters, propiamente dicha.

En el siguiente esquema se muestra de forma gráfica la confluencia de cada uno de estos elementos y posteriormente, se explican con mayor detalle.

Figura 2: Esquema metodológico general del mapeo de clusters



Fuente: Cluster Development

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

#### Inputs

Como se muestra en la figura anterior, el primer elemento de la metodología de mapeo de clusters son los *inputs* o entradas de información. A través de este medio, se recopila tanto información primaria como secundaria de naturaleza cuantitativa y

cualitativa, con la finalidad de ser analizada durante el proceso de mapeo. La importancia de analizar diferentes fuentes de información recae en la posibilidad de contrastar la literatura existente con el ámbito actual de análisis, a fin de minimizar la posibilidad de un sesgo de la información. A continuación, se presenta la descripción de cada fuente de información utilizada tanto secundaria como primaria.

#### *Fuentes secundarias de información*

Las fuentes secundarias revisadas durante la elaboración del mapeo de clusters se clasifican en tres tipos, fundamentalmente: (i) Documentos, (ii) Estadísticas y (iii) Bases de datos.

- i. **Documentos**<sup>6</sup>: Durante el desarrollo del estudio, se revisaron diversos documentos relevantes, principalmente, con la finalidad de elaborar el listado de clusters hipotéticos (ver anexo 02).

Los principales tipos de documentos revisados han sido:

- ✓ Planes concertados de competitividad.
- ✓ Estudios conceptuales sobre clusters y asociatividad.
- ✓ Informes sobre capacidad exportadora
- ✓ Análisis de cadenas de valor y mecanismos de asociatividad
- ✓ Fichas y catálogos de la oferta exportable por regiones
- ✓ Libros sobre dinámicas del comercio mundial sectorial
- ✓ Otras metodologías de identificación de aglomeraciones productivas
- ✓ Directorios sectoriales

- ii. **Estadísticas**: Con la finalidad de estimar la capacidad productiva y exportadora de los clusters identificados y de construir una base de datos segmentada por negocios, se han revisado diversas fuentes estadísticas.

Las principales fuentes estadísticas consultadas han sido las siguientes:

- ✓ Exportaciones por categorías de productos (SUNAT y Promperu).
- ✓ Exportaciones por regiones y categorías de productos (SUNAT y Promperu).
- ✓ Exportaciones por partidas arancelarias (SUNAT)
- ✓ Anuarios estadísticos y censo manufacturero (PRODUCE)
- ✓ Información estadística de producción y pesca (PRODUCE y MINAGRI).
- ✓ Producto Bruto Interno por departamentos 2001-2010 (INEI)

- iii. **Bases de datos segmentadas por negocio**<sup>7</sup>: Como se mencionaba previamente, un insumo clave para la identificación de clusters, ha sido la construcción de una base de datos. En ella, se ha realizado una clasificación de

---

<sup>6</sup> En el anexo 01 se presenta la matriz de revisión de fuentes bibliográficas revisados para la elaboración del mapeo de clusters.

<sup>7</sup> En la sección 06: Elaboración de bases de datos, se explica detalladamente el proceso de construcción de las bases de datos para cada cluster. Asimismo, cada base de datos se presenta en el archivo adjunto N° 02, de este informe.

empresas por cada cluster identificado y se han estimado diferentes magnitudes como la facturación y exportaciones de las empresas a partir de la revisión de estadísticas y, principalmente, de las siguientes bases de datos:

- ✓ “Perú: The Top 10 000 Companies 2012”
- ✓ Directorio Nacional de Empresas Manufactureras 2012 - facilitada por PRODUCE clasificadas por CIU, así como por la tipología de las empresas (mediana y grande, pequeña y micro).

#### *Fuentes primarias de información*

De forma complementaria a la información secundaria revisada, se realizó una recopilación de fuentes primarias de información.

i. **Entrevistas a empresas y agentes**<sup>8</sup>: Como ha sido mencionado en las secciones anteriores, las fuentes de información principales para la identificación de clusters han sido las entrevistas, a través de las cuales se recopiló información actual de los negocios. A lo largo de todo el proceso de identificación de clusters, se realizaron 83 entrevistas de acuerdo con los términos de referencia (ver anexo 02), principalmente, a los siguientes actores:

- ✓ Directores y gerentes de empresas representativas por sectores y regiones
- ✓ Directores y representantes de gremios
- ✓ Presidentes de asociaciones de productores y centros tecnológicos
- ✓ Especialistas y expertos sectoriales

Además de las fuentes de información ya mencionadas, también se ha contado con la experiencia del equipo consultor en el mapeo y la definición de clusters a nivel internacional y el extenso conocimiento del Perú y de su tejido empresarial en temas productivos y exportadores.

Esta fortaleza ha facilitado en gran medida la selección de aquellos negocios o segmentos necesarios para el desarrollo del proyecto, principalmente, por haber trabajado con anterioridad en la mayoría de los sectores de importancia en el Perú.

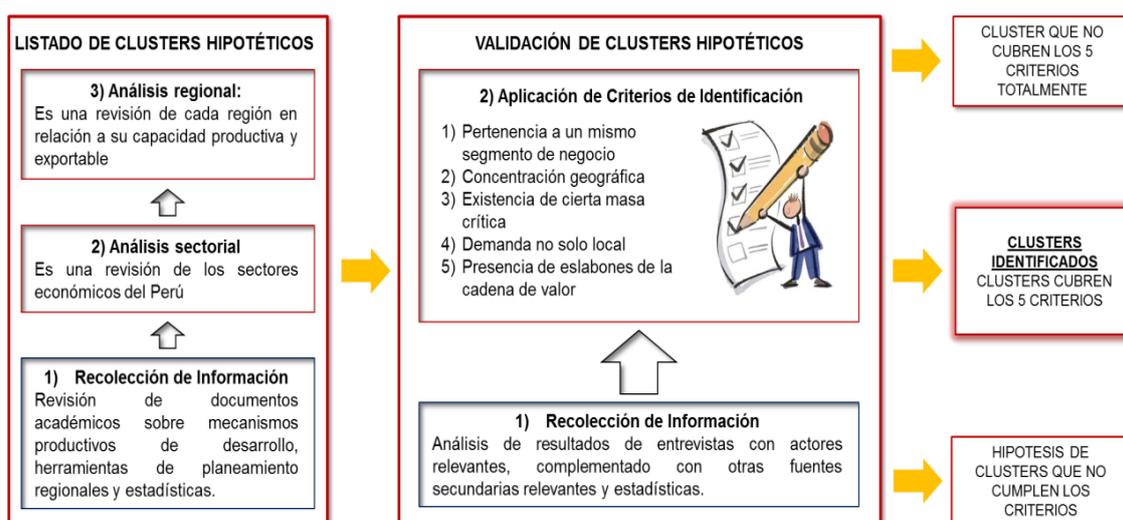
#### **Proceso de mapeo**

Como se ha mencionado en el inicio de esta sección, el proceso de mapeo de clusters está comprendido por dos etapas: (I) Listado de clusters hipotéticos y (ii) Validación de clusters hipotéticos; tal cual y como se detalla a continuación.

---

<sup>8</sup>En el anexo 02, se muestra el listado de entrevistas realizadas durante el proceso de mapeo de clusters

**Figura 3: Proceso de mapeo de clusters**



Fuente: Cluster Development

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

Como se observa en la figura anterior, la primera etapa del proceso de mapeo de clusters corresponde a la elaboración de un listado de clusters hipotéticos como resultado de analizar sectores económicos del país y sus regiones en términos de producción y exportaciones, principalmente de fuentes secundarias. Esta primera etapa es clave en la identificación de clusters, ya que permite establecer un panorama general para el análisis, a partir del ordenamiento regional de los sectores económicos en términos de producción y exportaciones.

La segunda etapa del proceso de mapeo se refiere a la validación de los clusters hipotéticos e involucra el análisis y la identificación de los clusters finales. En esta etapa se analiza el listado de clusters hipotéticos a partir de la aplicación de cinco criterios claves mediante los cuales se identifica a un cluster. Estos criterios, como ya se ha mencionado en la primera parte del estudio, representan características generales que cumple un cluster, y como tales, a partir de su análisis se logra identificarlos. A continuación se describen detalladamente cada uno de ellos.

**Figura 4: Criterios de identificación de clusters**



Fuente: Cluster Development

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

- 1. Pertenencia a un mismo segmento de negocio:** A partir de este criterio se identifican los ámbitos de negocio existentes, en función al análisis de productos, servicios, tecnologías de producto o procesos, clientes, mercados y/o canales de compra. Es decir, se identifican aquellas actividades empresariales comunes que caracterizan a las empresas.
- 2. Presencia de eslabones de la cadena de valor:** Mediante este criterio se analizan los segmentos de negocio y sus actividades como una cadena de valor, la cual tiene diferentes eslabones que cumplen un rol específico. Es decir, se analiza cada segmento de negocio para identificar si este forma parte de una cadena de valor.
- 3. Existencia de cierta masa crítica:** Mediante este criterio se identifica la existencia de un gran número de empresas (masa crítica) de un negocio a lo largo de su cadena de valor. Dependiendo de las características de cada negocio, se realiza una valoración para determinar si cuenta con una masa crítica elevada o baja. Es decir, no existe un número mínimo de empresas establecido para la determinación de un cluster, ya que este dependerá de las características del negocio.
- 4. Demanda no solo local:** A partir de este criterio se analiza la existencia de demanda que no solo sean locales. Es decir, se analiza la existencia o potencial existencia de exportaciones del negocio.
- 5. Concentración geográfica:** Mediante este criterio se analiza la delimitación geográfica de la ubicación del cluster, en dónde la gran mayoría de empresas (masa crítica) se encuentran concentradas y próximas geográficamente.

## **Outputs**

El producto final que se obtiene luego de la aplicación de la metodología, es el listado de clusters que cumple cada uno de los criterios de identificación. Asimismo, también se obtiene un listado de conglomeraciones y sectores que no cumplen con los criterios de identificación.

## **5.2 Identificación de clusters**

Como resultado de la aplicación de la metodología de mapeo de clusters, se han identificado 41 clusters en todo el Perú. Como se mencionó anteriormente, para ello se ha llevado a cabo un proceso de recopilación de información proveniente de fuentes primarias y secundarias, que posteriormente fue analizada a nivel sectorial y regional mediante la aplicación de los criterios para la identificación de clusters.

En esta sección se presenta el listado de 41 clusters identificados en el Perú y, posteriormente, la descripción de cada uno de los criterios de identificación para cada caso.

### **Listado de clusters identificados**

La Tabla 3 presenta el listado de los 41 clusters identificados, clasificados en grandes grupos según el sector de actividad económica al que pertenecen.

**Tabla 3: Listado de clusters identificados**

N°	CLUSTERS	N°	CLUSTERS
	<b>MANUFACTURAS DE DISEÑO</b>		<b>SALUD</b>
1	Moda Vestir en Lima	24	Salud en Lima
2	Calzado en Lima	25	Turismo médico (Tacna)
3	Mueble Hábitat en Lima		<b>CREATIVOS &amp; SERVICIOS &amp; SOPORTE</b>
4	Calzado Porvenir	26	Logística en el Callao
5	Joyería en Lima	27	Software en Lima
6	Madera en Loreto y Ucayali	28	BPO (Centros contacto) en Lima
7	Pelos Finos Arequipa-Cuzco-Puno	29	Contenidos Digitales & audiovisuales en Lima
	<b>AGROALIMENTARIOS</b>		<b>OTROS INDUSTRIALES</b>
8	Hortofrutícola de la costa		
9	Pesca: Pescado congelado y conservas de la costa	30	Construcción en Lima
10	Cárnico en Lima	31	Auxiliar Automotriz en Lima
11	Pesca: Harina y Aceite de Pescado de la costa		<b>MINERÍA</b>
12	Auxiliar Agroalimentario	32	Minero Sur
13	Gastronomía & <i>Food Service</i> en Lima	33	Minero Centro
14	Cacao y chocolates del Perú	34	Minero Norte
15	Café Junín	35	Auxiliar minero Lima y Arequipa
16	Pisco y Vino en Ica/Lima		<b>TURISMO</b>
17	Café Del Norte		
18	Conservas y Congelados Hortalizas de La Libertad/Lima	36	Turismo Corporativo en Lima
19	Banano Orgánico del Norte	37	Turismo Cultural en Lima
20	Conservas y Congelados de Hortalizas en Ica/Lima	38	Turismo Cultural de Cusco
21	Colorantes naturales Centro-Sur	39	Turismo de Naturaleza
22	Café Del Sur	40	Turismo Sol y Playa
23	Mango del Valle de San Lorenzo y Chulucanas	41	Turismo Corporativo en Cusco

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

### Justificación de los clusters identificados

A continuación se presenta el desarrollo de los criterios de identificación para cada uno de los clusters identificados.

Tabla 4: Matriz de justificación de clusters identificados – parte 1

N°	CLUSTER	NEGOCIO	CONCENTRACIÓN GEOGRÁFICA	ESLABONES DE LA CADENA DE VALOR	MASA CRÍTICA (N° EMPRESAS)	DEMANDA NO LOCAL (MILLONES \$)	FACTURACIÓN (MILLONES \$)
<b>MANUFACTURAS DE DISEÑO</b>							
1	Moda Vestir en Lima	Incluye todos los eslabones de la cadena (de la materia prima, hilado, textil, confección, y retailers) y en todos los tipos de tejido: algodón pima, tejidos sintéticos o tejidos a partir de importaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lima</li> </ul>	Identificación de grandes o pymes, empresas exportadoras, empresas de circular de algodón, empresas de tejidos plano, empresas laneras.	1,984	2,100	4,500
2	Calzado en Lima	Especializadas en el negocio del calzado, ya sea en la fabricación como en la comercialización a nivel local e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lima</li> </ul>	Identificación de proveedores, fabricantes y comercializadores a nivel local y de exportación. Rímac (Caquetá), conglomerado más importante de proveedores de insumos para la industria.	1,974	18	795
3	Mueble Hábitat en Lima	Especializadas en el negocio de los muebles, ya sea, tanto en la producción y comercialización, sobre todo a nivel nacional (99.7%).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Villa El Salvador, Lima 32%</li> </ul>	Identificación de productores, comercializadores y una mayoría de empresas que cumplen ambas funciones. Fuerte incursión de insumos importados. Tableros de partículas y de fibra importadas.	711	39	793
4	Calzado Porvenir	Todas las empresas del cluster están exclusivamente especializadas en el negocio del calzado, ya sea como proveedores, en la producción y en la comercialización, a nivel local e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La libertad 32%</li> </ul>	Identificación de proveedores de cuero curtiembre, productores artesanales y comercializadores. Compuesto de microempresas es un limitante en volumen y calidad de exportación.	681	0	96
5	Joyería en Lima	Especializadas en el negocio de la joyería, ya sea, en la producción como en la comercialización y distribución, sobre todo a nivel internacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lima</li> </ul>	Identificación de proveedores (minerías artesanales), productores (artesanales y grandes acopiadores-procesadores) y comercializadores-exportadores (acopiadores-procesadores).	210	48	1229
6	Madera en Loreto y Ucayali	Especializadas en el negocio de la madera, en provisión, procesamiento y comercialización de la misma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loreto</li> <li>Ucayali</li> </ul>	Identificación de productores artesanales y a gran escala, empresas exportadoras. Problemas para la obtención de volúmenes adecuados para la exportación, deficiencias en el control de calidad, falta de definición de estándares y carencia de equipos y maquinaria eficientes.	256	75	132
7	Pelos Finos Arequipa-Cuzco-Puno	Forma parte del negocio textil vestir, pero se considera un negocio aparte por su especificidad de producto premium (alpaca, vicuña), su precio, el tipo de cliente al que se dirige (turista), la zona donde se produce y se confecciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arequipa (Producción)</li> <li>Cusco y Puno (MP)</li> </ul>	Identificación de eslabones (materia prima, el hilado, el tejido y la confección). Empresas integradas productivamente. Marcas propias han creado su propio retail (KUNA).	85	136	232

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

Tabla 5: Matriz de justificación de clusters identificados – parte 2

N°	CLUSTER	NEGOCIO	CONCENTRACIÓN GEOGRÁFICA	ESLABONES DE LA CADENA DE VALOR	MASA CRÍTICA (N° EMPRESAS)	DEMANDA NO LOCAL (MILLONES \$)	FACTURACIÓN (MILLONES \$)
<b>AGROALIMENTARIOS</b>							
8	Hortofrutícola de la costa	Operan las empresas es en la producción, procesamiento, distribución y comercialización de Palta, cítrico, uva y esparrago de los clusters mencionados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ica</li> <li>• Lima</li> <li>• La Libertad</li> <li>• Piura</li> <li>• Lambayeque</li> <li>• Arequipa</li> <li>• Ancash</li> </ul>	Esparrago: Identificación de empresas exportadoras, pequeños productores artesanales, servicios o maquinarias auxiliares no sofisticados. En Lima se encuentran empresas exclusivamente exportadoras y sedes sociales de las empresas productoras de Ica. Uva: Identificación de empresas exportadoras con producción propia, pequeños productores, empresas auxiliares en Lima (proveedores de materias primas hasta los logísticas). Con excepción de Piura donde los proveedores de logística se encuentran en el Puerto de Paita. Cítricos y Palta: Dado que se encuentra en Lima, existe presencia de toda la cadena de valor. Para el caso de palta en el norte existen carencias en la parte auxiliar.	339	1,652	1,652
9	Pesca: Pescado congelado y conservas de la costa	Especialización en los negocios de provisión, producción, comercialización y exportación de los productos de pescado en conserva y congelados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ancash</li> <li>• Lima</li> <li>• Piura</li> <li>• Moquegua</li> <li>• Tumbes</li> </ul>	Identificación de proveedores, productores y exportadores. En muchos casos, los productores son los mismos que los exportadores. El mercado se provee de diversas fuentes (pescadores artesanales, industriales extranjeros y, industriales nacionales).	469	527	2,411
10	Cárnico en Lima	Es uno de los negocios relevantes dentro de la alimentación, y básicamente predomina el sector avícola. Algunas diversificaciones hacia pavo y la presencia de algunas empresas que se dedican al avícola y también al porcino.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lima</li> </ul>	Identificación de granjas criadoras, centros de acopio, empresas productivas, mercados y puntos de venta de cadenas de retail que están teniendo un fuerte crecimiento en los últimos año (en pollo).	450	7	1,724
11	Pesca: Harina y Aceite de Pescado de la costa	Comprende las empresas en la parte de provisión de materia prima y la producción de harina y aceite de anchoveta. Estas se pueden clasificar en cuatro categorías: pescadores artesanales, armadores, armadoras y procesadoras y procesadoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lima, Ica, Ancash, La libertad 85%</li> <li>• Piura 5%,</li> <li>• Arequipa, Moquegua 10%</li> </ul>	Identificación de proveedores, productores y comercializadores.	292	1,815	2,707
12	Auxiliar Agroalimentario	Las empresas auxiliares de los clusters alimentarios formarían parte de cada uno de los clusters involucrados a lo largo de la cadena de valor. Conformado por: envases, etiquetas, cajas, maquinaria de envasado, maquinaria de procesado, almacenaje, aromas, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lima</li> </ul>	Son un eslabón de la cadena de valor, pero en muchos casos pueden arrastrar hacia atrás otros insumos.	122	390	1,927

13	Gastronomía & Food Service en Lima	Se centra en la renombrada gastronomía peruana y en la expansión de algunos de sus grandes nombres encabezados por G. Acurio. Se incluyen dos segmentos que se mezclan entre ellos: restaurantes de gama alta limeños y las cadenas de restaurantes que se internacionalizan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lima</li> </ul>	Fuertes links con los proveedores locales de productos de calidad en el caso de los restaurantes de alta gama. En el caso de las cadenas con presencia exterior, necesidad de proveedores más industrializados de comida y de servicios que deben acompañarles en su proceso de internacionalización	169	0	688
14	Cacao y chocolates del Perú	Empresas que están relacionadas tanto con la producción, procesamiento, comercialización y distribución de cacao (exportación y mercado local) así como la elaboración de chocolates tanto para el mercado nacional (no de manera local) como para la exportación. La especialización de las productoras de Cacao es 100% mientras que de las procesadoras algunas son especializadas y otras son empresas multi-producto cuya especialización es menor al 25% (2 casos).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lima (producción de elaborados)</li> </ul>	En este caso y dada la presencia nacional del cluster nos encontramos con que existe una presencia de la mayor parte de los eslabones de la cadena de valor. No existe una fabricación local de maquinaria, es exportada	90	122	356
15	Café Junín	Empresas que están centradas en la producción del café, como aquellas que lo procesan, lo comercializan y lo distribuyen. Todo este grupo de empresas (productores de café, acopiadores para la venta internacional, tostadoras y también food service organizado y especializado) son las empresas centrales del negocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Junín 25%</li> </ul>	Se identificaron productores artesanales, cooperativas de 1r grado, cooperativas de 2ndo grado, procesadoras y torrefactoras integradas, acopiadoras para la exportación del café, restauración especializada en la elaboración y venta de café listo para beber.	74	222	609
16	Pisco y Vino en Ica	Especializadas en la producción, comercialización y distribución. Sus mercados internacionales y sus retos asociados son bastante comunes aunque una segmentación por Premium/masivo sería útil pues el pisco puede tener un posicionamiento internacional Premium y el vino peruano es de baja calidad y para mercado local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ica</li> </ul>	Identificación de productores primarios, elaboradores o bodegas, Industria auxiliar de botellas, tanques, etiquetas (escasa competitividad y tecnología, importación de insumos) y proveedores de maquinaria especializada (importada)	380	14	158
17	Café del Norte	Empresas que están centradas en la producción del café, como aquellas que lo procesan, lo comercializan y lo distribuyen. Todo este grupo de empresas (productores de café, acopiadores para la venta internacional, tostadoras y también food service organizado y especializado) son las empresas centrales del negocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cajamarca</li> <li>San Martín</li> <li>Amazonas</li> </ul>	Se identificaron productores artesanales, cooperativas de 1r grado, cooperativas de 2ndo grado, procesadoras y torrefactoras integradas, acopiadoras para la exportación del café, restauración especializada en la elaboración y venta de café listo para beber.	96	764	2,234
18	Conservas y Congelados Hortalizas de La Libertad/Lima	Especializadas en la producción, procesamiento y comercialización de conservas y congelados de hortalizas, principalmente esparrago, alcachofa y pimiento del piquillo, en la región de La Libertad, a pesar de que muchas de ellas tengan su oficina comercial en Lima	<ul style="list-style-type: none"> <li>La libertad 70%</li> <li>Lima</li> </ul>	Identificación de pequeños productores artesanales en La Libertad y productores grandes con capacidad para el procesamiento y la exportación. Carencia en industria auxiliar (packaging e industria de metalmecánica)	60	253	253
19	Banano Orgánico del Norte	Empresas que se encuentran en el rubro de la producción comercialización y distribución del banano orgánico. Empresas altamente especializadas en el negocio, dependencia de dicho negocio al 95% o al 100%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piura 75%</li> <li>Lambayeque</li> <li>Tumbes</li> </ul>	Identificación de pequeños productores artesanales, productores con capacidades para la exportación así como acopiadores. Carencias en parte auxiliar (maquinaria, packaging y otros servicios)	42	70	100

20	Conservas y Congelados de Hortalizas en Ica/Lima	Empresas es en la producción, procesamiento y comercialización de conservas y congelados de hortalizas, principalmente espárrago, alcachofa y pimiento del piquillo, en la región de Ica, sin perjuicio a que muchas de ellas tengan su oficina comercial o, en algunos casos incluso oficinas centrales en Lima.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ica y Lima 25%</li> </ul>	Identificación de pequeños productores artesanales, productores grandes con capacidad para el procesamiento y la exportación. carencia en industria auxiliar (Packaging, industria de metalmecánica y otra tipología de ind. auxiliar más centrada en servicios logísticos o de otro tipo)	28	36	36
21	Colorantes naturales Centro-Sur	Especializadas en el negocio colorantes naturales. Los principales colorantes que exporta el Perú son el carmín de cochinilla, el achiote y el maíz morado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lima, Arequipa, Cusco, Tacna.</li> </ul>	Identificación de empresas productoras de colorantes naturales (transforman y comercializan dichos productos). Adquieren insumos para la producción y transformación de la materia prima (maquinaria y equipos para la producción y transformación, y servicios de transporte).	38	99	543
22	Café del Sur	Empresas que están centradas en la producción del café, como aquellas que lo procesan, lo comercializan y lo distribuyen. Todo este grupo de empresas (productores de café, acopiadores para la venta internacional, tostadoras y también food service organizado y especializado) son las empresas centrales del negocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cusco y Puno</li> </ul>	Se identificaron productores artesanales, cooperativas de 1r grado, cooperativas de 2do grado, procesadoras y torrefactoras integradas, acopiadoras para la exportación del café, restauración especializada en la elaboración y venta de café listo para beber.	11	54	104
23	Mango del Valle de San Lorenzo y Chulucanas	Operan las empresas es en la producción, procesamiento, distribución y comercialización de mango.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piura</li> </ul>	Mango: Identificación de productores artesanales, acopiadores-procesadores, empresas especializadas en la exportación. Carencia en proveedores especializados (packaging, maquinaria especializada u otros servicios).	127	80.9	80.9
<b>SALUD</b>							
24	Salud en Lima	Comprende 3 grandes negocios que se relacionan entre ellos (incluso, podrían ser tratados en clusters separados si tuvieran masa crítica suficiente): <ul style="list-style-type: none"> <li>Prestación de servicios de salud (clínicas) (Auna, Oncosalud, Clínica Ricardo Palma, etc.)</li> <li>Aseguradoras y EPS (Rímac, Pacífico, Mapfre, La positiva)</li> <li>Empresas farmacéuticas y retail (Fasa, Inkafarma), tecnologías médicas y otros proveedores especializados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lima</li> </ul>	Identificación de empresas comercializadoras y distribución de medicamentos, cadenas farmacéuticas, clínicas, EPS y potenciales proveedores especializados en fase de desarrollo. Esta cadena se caracteriza por tener un gran nivel de Importación de productos farmacéuticos.	272	26	3,393
25	Turismo médico (Tacna)	Se define como el segmento de gente que se desplaza para recibir algún tipo de tratamiento desde estético puro y sin participación médica a algún acto médico (como sería cirugía estética, odontología). En el caso de Tacna las visitas de turistas chilenos por este motivo son significativas. En términos absolutos este segmento es más relevante en Lima pero en Tacna tiene un impacto económico más fuerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tacna</li> </ul>	La cadena básica la conforma el prestador del servicio que puede ser un centro especializado en estética, una clínica de tratamientos y cirugía estética o un odontólogo a título profesional. Por otro lado eso genera una industria auxiliar de hoteles, restaurantes y agencias receptoras significativo	50	0	60

Tabla 6: Matriz de justificación de clusters identificados – parte 3

N°	CLUSTER	NEGOCIO	CONCENTRACIÓN GEOGRÁFICA	ESLABONES DE LA CADENA DE VALOR	MASA CRÍTICA (N° EMPRESAS)	DEMANDA NO LOCAL (MILLONES \$)	FACTURACIÓN (MILLONES \$)
<b>CREATIVOS &amp; SERVICIOS &amp; SOPORTE</b>							
26	Logística en el Callao	Especializadas en el negocio de servicios logísticos; incluyen todas las actividades y procesos necesarios para la administración estratégica del flujo y almacenamiento de materias primas y componentes, existencias en proceso y productos terminados; de tal manera, que éstos estén en la cantidad adecuada, en el lugar correcto y en el momento apropiado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Callao, Lima 90% de comercio exterior</li> </ul>	Los seis tipos de actores prestan servicios en toda la cadena de suministro, a las empresas productoras de bienes, para la exportación de sus productos. Prestan servicios en la cadena de abastecimiento del mercado interno.	234	0.1	2,652
27	Software en Lima	Sector TIC es demasiado genérico (hardware, software, equipos profesionales) y se hace necesario segmentar en negocios. Uno de ellos sería el desarrollo de software sea de producto propio o como prestador de un servicio a terceros (desarrolladores). Idealmente se deberían definir los negocios verticales (minero, retail, banca, reservas de turismo) como subclusters pero le falta masa crítica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lima</li> </ul>	Uno de los principales cuellos de botella para el desarrollo es la falta de una masa de programadores bien formados y competitivos en precio. Se estima un número de 26.000 programadores. Poco link con demanda tractora global de software (minero, agrofood, salud, etc.). Pocas empresas certificadas CMMI nivel 3 o superior (unas 6). CITE SOFTWARE.	83	32	293
28	BPO (Centros contacto) en Lima	Distintos negocios que tienden a agruparse en el concepto de BPO y por tanto es la externalización de procesos de negocio (contabilidad, atención al cliente, call center o centros de contacto, gestión documental). Puede estar vinculada a otras externalizaciones (ITO, KPO) pero que aún no se han desarrollado en Perú o son incipientes. Grueso del negocio son los centros de contacto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lima</li> </ul>	La formación del personal es clave en los <i>call center</i> pues es un servicio específico de contacto con el cliente. En otros BPO se requiere la capacitación del puesto (informático, contable, servicios específicos, etc.). Existe alguna empresa que desarrolla software para los centros de contacto.	33	142	183
29	Contenidos Digitales & audiovisuales en Lima	Empresas de producción audiovisual (de películas o televisión), la animación infantil, las empresas de videojuegos, etc. que aunque tengan productos distintos, cada vez se puede decir que son un mismo negocio debido a la convergencia digital y a la multiplataforma de distribución. Definición de clúster con perspectivas futuras. Son productos creativos pero propios que pueden proporcionar ventajas competitivas y ser distribuidos globalmente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lima</li> </ul>	Identificación de escuelas de formación, programadores, empresas especializadas en la animación en 3D, agentes de entorno. Es una nueva cadena de valor que se está configurando en estos momentos. Son empresas con producto propio.	72	5.8	117
<b>OTROS INDUSTRIALES</b>							
30	Construcción en Lima	Empresas que se desenvuelven en la producción y comercialización de construcción y materiales y Acabados para la construcción, que se ha convertido en uno de los rubros con mayor crecimiento en cuanto a exportaciones se refiere, por lo cual ha sido priorizado por PROMPERÚ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lima</li> </ul>	Identificación de proveedores (suelen ser los productores de los materiales de obra, acabados y productos ferreteros), Retailers o cadenas por departamento, importadores especializados en el rubro. Los consumidores finales son las constructoras y compradores minoristas.	1,207	204	9,601
31	Auxiliar Automotriz en Lima	Industria auxiliar automotriz relacionada con la fabricación de buses, camiones, chasis, mototaxis, con empresas como Modasa, Metalpark, Vegutzi, Filtros Lys, Pevisa. Las empresas de esa cadena forman parte de un mismo negocio. No cuentan con plantas finales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lima</li> </ul>	Identificación de empresas fabricantes y comercializadoras de autopartes, buses, mototaxis, camiones, chasis, entre otros vehículos.	358	54	965

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

Tabla 7: Matriz de justificación de clusters identificados – parte 4

N°	CLUSTER	NEGOCIO	CONCENTRACIÓN GEOGRÁFICA	ESLABONES DE LA CADENA DE VALOR	MASA CRÍTICA (N° EMPRESAS)	DEMANDA NO LOCAL (MILLONES \$)	FACTURACIÓN (MILLONES \$)
<b>MINERÍA</b>							
32	Minero Sur	Empresas centradas en la producción de minerales concentrados, como aquellas la metalurgia (procesamiento), comercialización y distribución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arequipa, Madre de Dios, Moquegua y Tacna</li> </ul>	Consta de cinco eslabones: Exploración, Construcción, Operación, Metalurgia y Comercialización. En cada uno de estos eslabones contratan a proveedores de bienes y servicios nacionales y/o extranjeros.	124	5,875	7,314
33	Minero Centro	Empresas centradas en la producción de minerales concentrados, como aquellas la metalurgia (procesamiento), comercialización y distribución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Junín, Lima y Pasco</li> </ul>	Consta de cinco eslabones: Exploración, Construcción, Operación, Metalurgia y Comercialización. En cada uno de estos eslabones contratan a proveedores de bienes y servicios nacionales y/o extranjeros.	146	7,861	6,788
34	Minero Norte	Empresas centradas en la producción de minerales concentrados, como aquellas la metalurgia (procesamiento), comercialización y distribución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ancash, Cajamarca, La Libertad</li> </ul>	Consta de cinco eslabones: Exploración, Construcción, Operación, Metalurgia y Comercialización. En cada uno de estos eslabones contratan a proveedores de bienes y servicios nacionales y/o extranjeros.	39	9,340	3,993
35	Auxiliar minero Lima y Arequipa	Especializadas en el negocio de proveer bienes y/o servicios a las empresas mineras. Dentro de estos bienes se encuentran productos de los sectores metalmeccánico, químico y siderometalúrgico, destinados a abastecer principales procesos mineros. Dentro de los servicios se encuentra el montaje y mantenimiento de las minas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lima 76%</li> <li>• Arequipa</li> </ul>	Las empresas proveedoras cuentan con dos (2) canales alternativos de acceso: importadores especializados (el canal más asequible) y contratistas de las mineras.	108	751	3,298
<b>TURISMO</b>							
36	Turismo Corporativo en Lima	El negocio corporativo se define en este caso como la organización de eventos empresariales, ferias y en general cualquier tipo de producto y servicio relacionado con los viajes por motivos profesionales o de negocio. Lima por su peso económico es el hub de todos estos eventos en el país	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lima</li> </ul>	La cadena es muy amplia pero sus eslabones claves son los hoteles de carácter urbano, los lugares para la realización de eventos (recintos feriales, palacios de congresos), los servicios de catering y restauración; las agencias especializadas en los eventos corporativos y su organización.	2,797	200.39	1,341.41
37	Turismo Cultural en Lima	Lima es fuerte en turismo corporativo pero como puerta de entrada al país y como capital histórica cuenta con muchos atractivos culturales en proceso de puesta en valor. Muchos de los hoteles y agencias de viaje especializadas compiten en los dos segmentos (cultural y corporativo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lima</li> </ul>	En general, como cadena turística, los hoteles, restauración y agencias de viaje receptoras y emisoras son los agentes clave. La participación de las Administraciones Públicas como gestores del patrimonio cultural (museos, patrimonio arquitectónico, zona Rimac) son un agente clave para la puesta en valor. Las empresas especializadas en productos turísticos deberán cobrar mayor importancia	1,024	26.85	490.98
38	Turismo Cultural de Cusco	Es el gran atractivo turístico del Perú enfocado en la ciudadela de Machu Picchu y otros atractivos de la zona. Casi la totalidad de los visitantes extranjeros por motivos de ocio visitan esta zona. Es el cluster turístico potente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cusco</li> </ul>	En el caso de Cusco la cadena turística se concibe pensada para el turismo de ocio o cultural alrededor de Machu Picchu, Valle Sagrado, etc. Los hoteles de gama alta y la restauración gourmet enfocada al cliente internacional son los agentes clave junto con las agencias receptoras que organizan las actividades en destino. Empresa de transporte y guías, son una parte importante	1802	0	519

N°	CLUSTER	NEGOCIO	CONCENTRACIÓN GEOGRÁFICA	ESLABONES DE LA CADENA DE VALOR	MASA CRÍTICA (N° EMPRESAS)	DEMANDA NO LOCAL	FACTURACIÓN (MILONES \$)
39	Turismo de Naturaleza	Segmento del negocio turístico con fuertes crecimientos en los últimos años a nivel global. Incluye las visitas centrada en atractivos naturales per se (selva, parques naturales,) en una modalidad de visita en contacto con la naturaleza (trekkings) con actividades muy especializadas (avistaje de aves)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loreto</li> <li>Madre de Dios</li> </ul>	Se agregan los distintos destinos como son Iquitos, Titicaca, Puerto Maldonado (Manu, Tambopata). Son clusters distintos pero dirigidos a un mismo tipo de mercado y por tanto comparten retos estratégicos hacia el consumidor. Existirán otras zonas como Paracas/ Islas Ballestas. Como cadena de valor aparte de los usuales (hoteles, agencias) aquí si se detectan agencias especializadas en estos productos de naturaleza	660	27.49	316.51
40	Turismo Sol y Playa	El segmento sol y playa es uno de los principales del negocio turístico a nivel internacional. En el caso de Perú se concentra en la zona norte en lugares significativos como Tumbes o Máncora. Su mercado puede ser global pero hoy día es básicamente nacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piura</li> </ul>	La cadena de valor suele estar muy especializada y en general no convive con otros segmentos como si ocurre con el cultural y el corporativo. Se detectan empresas especializadas en actividades relacionadas (náuticas). El surf y las empresas de la cadena que les prestan servicios (albergues, alquiler y mantenimiento) se detectan pero tienen poco impacto económico	360	49.7	172.64
41	Turismo Corporativo en Cusco	El negocio corporativo se define en este caso como la organización de eventos empresariales, ferias y en general cualquier tipo de producto y servicio relacionado con los viajes por motivos profesionales o de negocio. Cusco se configura como una opción a Lima gracias a la disponibilidad hotelera y de restauración consecuencia del Turismo cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cusco</li> </ul>	La cadena es muy amplia pero sus eslabones claves son los hoteles destinados al turismo cultural que buscan con el segmento corporativo cubrir momentos bajos de demanda, los lugares para la realización de eventos (recintos feriales, palacios de congresos), los servicios de catering y restauración; las agencias especializadas en los eventos corporativos y su organización.	218	12.69	104.45

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

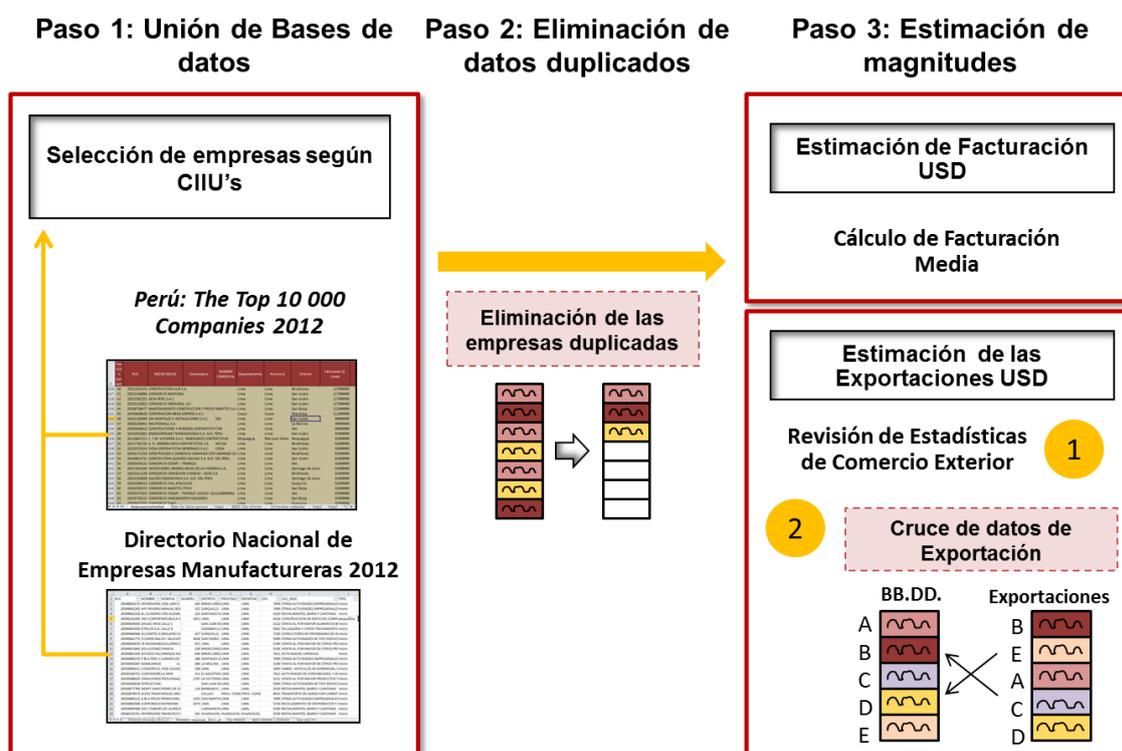
### 5.3 Elaboración de Bases de Datos

Como se mencionó en la introducción, una de las actividades más importantes llevadas a cabo durante el proceso identificación de clusters, es la construcción y análisis de las bases de datos de las empresas. De este modo, para cada cluster se ha construido una base de datos (BBDD de ahora en adelante) que contiene información de las empresas identificadas en el cluster.

El proceso de construcción de las BBDD consta de tres pasos: la unión de bases de datos insumo<sup>9</sup>, la eliminación de datos duplicados y la estimación de montos de exportación y de facturación. El cumplimiento de dichos pasos garantiza la correcta identificación de agentes de cada cluster, así como la descripción de sus actividades e interrelaciones.

En el siguiente esquema se muestra el proceso empleado.

**Figura 5: Proceso de construcción de BBDD's**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

El primer paso en la elaboración de las BBDD's consistió en filtrar tanto la base de "Perú: The Top 10 000 Companies 2012", como la proporcionada por el Ministerio de la Producción, según aquellos CIU's correspondientes a cada uno de los clusters

<sup>9</sup> Bases de datos insumo: i) "Perú: The Top 10 000 Companies 2012" y ii) Directorio Nacional de Empresas Manufactureras 2012.

identificados; de modo que se procedió a unir las empresas resultantes de ambas bases. Seguidamente, dado que había empresas que estaban en ambas bases de datos, se procedió a eliminar a todas las empresas duplicadas, para lo cual se mantuvo la fuente que contara con mayor cantidad de información.

El tercer paso involucró la estimación de magnitudes<sup>10</sup> y se dividió en dos partes: facturación y exportaciones. La estimación de ambas variables requirió de mayores precisiones que se explican a continuación.

### a) Estimación de la Facturación

Se presentan dos casos distintos en la estimación de esta variable:

- i) En el caso de las empresas registradas en “*The Top 10 000 Companies 2012*”, dado que no se disponía del dato exacto de facturación, se ha empleado un dato promedio. Haciendo uso de las variables “Facturación Mínima” y “Facturación Máxima” en dólares, el cálculo se realizó con la siguiente fórmula.

$$\frac{\text{Facturación Mínima (\$)} + \text{Facturación Máxima (\$)}}{2}$$

- ii) Por otro lado, para aquellas empresas registradas en la base de datos provista por el Ministerio de la Producción, se asignó un valor de facturación promedio de acuerdo a la tipología de cada empresa (micro, pequeña o mediana). Para ello, considerando los criterios de estratificación del tamaño de empresas según ventas anuales del INEI, se tomó como insumo el valor de facturación máximo en UIT correspondiente (columna UIT).

**Tabla 8: Cálculo de la Facturación Media para la BBDD de Produce**

Tipología de Empresa	UIT	Max. Trabajadores	Fact. mín. SOLES	Fact. max. SOLES	Fact. medio SOLES	Fact. media \$
Micro	150	10	-	540.000,00	270.000,00	\$ 96.703,20
Pequeña	1700	100	539.999,00	6.120.000,00	3.329.999,50	\$ 1.192.672,62
Mediana	3700	200	6119999	13.320.000,00	9.719.999,50	\$ 3.481.315,02

Fuente: INEI, SUNAT.

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

Los montos mostrados fueron calculados tomando en cuenta el valor de la UIT del año 2011 en S/.3,600 y el valor de tipo de cambio de dólares por sol de \$ 0.358<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Como se explicó en el glosario, en la Figura 05 el término “Magnitudes” se entiende como el conjunto de las variables exportación y facturación.

## b) Estimación de las Exportaciones

Existen dos pasos para la estimación de las exportaciones FOB del año 2012:

- i) En la estimación de exportaciones por cluster se utilizaron dos fuentes de información principalmente. La primera está dada por *InfoTrade*, la base de datos de estadísticas de Comercio Exterior de Promperú, y la segunda es *Adex Data Trade*, base de datos de estadísticas de exportaciones e importaciones de la Asociación de Exportadores. Es importante recalcar que ambas bases de datos toman los valores reportados por la SUNAT a partir de las DUAs.
- ii) Una vez que se contó con la lista de empresas exportadoras y montos de exportación del año 2012 por cluster, se procedió a hacer el cruce de información considerando que en la lista existía un grupo de empresas que ya se encontraban en la BBDD producto del Paso 2, y un grupo de empresas que aún no habían sido tomadas en cuenta. Así, luego de completar la información de las empresas existentes en la BBDD, se introdujeron las nuevas empresas. Es importante mencionar que hasta este punto las nuevas empresas no presentaban información a parte del monto de exportación en 2012, por lo que el resto de campos (presentados en la Tabla 9) fue completado con información de las BBDD's que fueron utilizadas como insumo en el Paso 1.

Por otro lado, fuera del proceso general para la elaboración de las BBDD's, existen consideraciones específicas presentes en algunos clusters, que se detallan a continuación.

- 1) Excepto en los cluster de Calzado y Hortofrutícola, al culminar con el Paso 2 del proceso de elaboración de las BBDD, muchas de las empresas presentes en la base de datos eran personas naturales, y caracterizadas como microempresas, de las que no se pudo conseguir información a menos que su actividad dentro del cluster fuera realmente significativa. De este modo, dentro de las BBDD's se han considerado solo aquellas que cumplían con alguno de los siguientes requisitos.
  - Empresas que habían sido recomendadas por empresarios en las entrevistas realizadas.
  - Empresas que habían realizado exportaciones en los años 2011 o 2012.
  - Empresas que contaban con un nivel de facturación significativo (obtenido de la base de datos "*Perú: The Top 10 000 Companies 2012*").
- 2) En caso de los cluster de Calzado y Hortofrutícola se ha considerado en las BBDDs a la mayoría de personas naturales en tanto existe un número importante de ellas que aportan sustancialmente a la masa crítica empresarial de dichos clusters.

---

<sup>11</sup> La determinación del valor de UIT y la clasificación por tipo de empresa se hizo a partir del Decreto Supremo N° 233-2011-EF. El valor de tipo de cambio se extrajo de Moneyconverter.com fecha 25/04/2013.

- 3) Por otro lado, en la BBDD del cluster de Logística no se presentan datos de Exportaciones ya que el cluster solo provee servicios a lo largo de su Cadena de Valor.
- 4) En el caso de la BBDD del cluster de Construcción se consideraron exportaciones de aquellas empresas clasificadas como proveedoras en la cadena de valor, más no de prestadores de servicios.
- 5) Adicionalmente, en el caso de los clusters de Minería y Hortofrutícola se analizaron una a una las empresas que presentaban un mayor volumen de exportación con la finalidad de poder reubicarlas de acuerdo a sus zonas de producción, en tanto la ubicación indicada corresponde a su representación legal y oficinas administrativas.
- 6) Finalmente, en el caso de los clusters de construcción, hortofrutícola, colorantes naturales y banano orgánico, se inició el proceso de elaboración de BBDD's realizando una búsqueda por tipo de productos en la base de datos de comercio exterior de PROMPERU, y así contar con datos de mayor precisión, ya que la clasificación por CIU's no brinda la posibilidad de clasificar las empresas por productos específicos.

Finalmente, en la Tabla 9 se presenta la estructura de la información presentada en las bases de datos de cada cluster.

**Tabla 9: Estructura Modelo de Bases de Datos**

TIPO DE PERSONA	RUC	NOMBRE	DEPARTAMENTO	TAMAÑO	ESTIMACIÓN DE FACTURACION USD	ESTIMACIÓN DE LAS EXPORTACIONES USD	TRABAJADORES	COMENTARIO	ESPECIALIZACIÓN - PRODUCTOS O SERVICIOS	POSICIÓN EN LA CADENA DE VALOR	CLUSTER
Tipología de la empresa según registro en SUNAT: Persona jurídica o Persona Natural.	RUC de la empresa	Razón social o denominación de la empresa	Departamento en el que se ubican los domicilios fiscales de la empresa (oficina administrativa)	Tipología de la empresa según ventas anuales (INEI): micro, pequeña, mediana y grande.	Valor en dólares americanos (\$)	Valor FOB 2012 en dólares americanos (\$)	Número de trabajadores por empresa	Reseña de la empresa según sus principales actividades	Listado de los productos o servicios que ofrece la empresa	Ubicación de la empresa dentro de la Cadena de Valor del cluster	Cluster al que pertenece

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

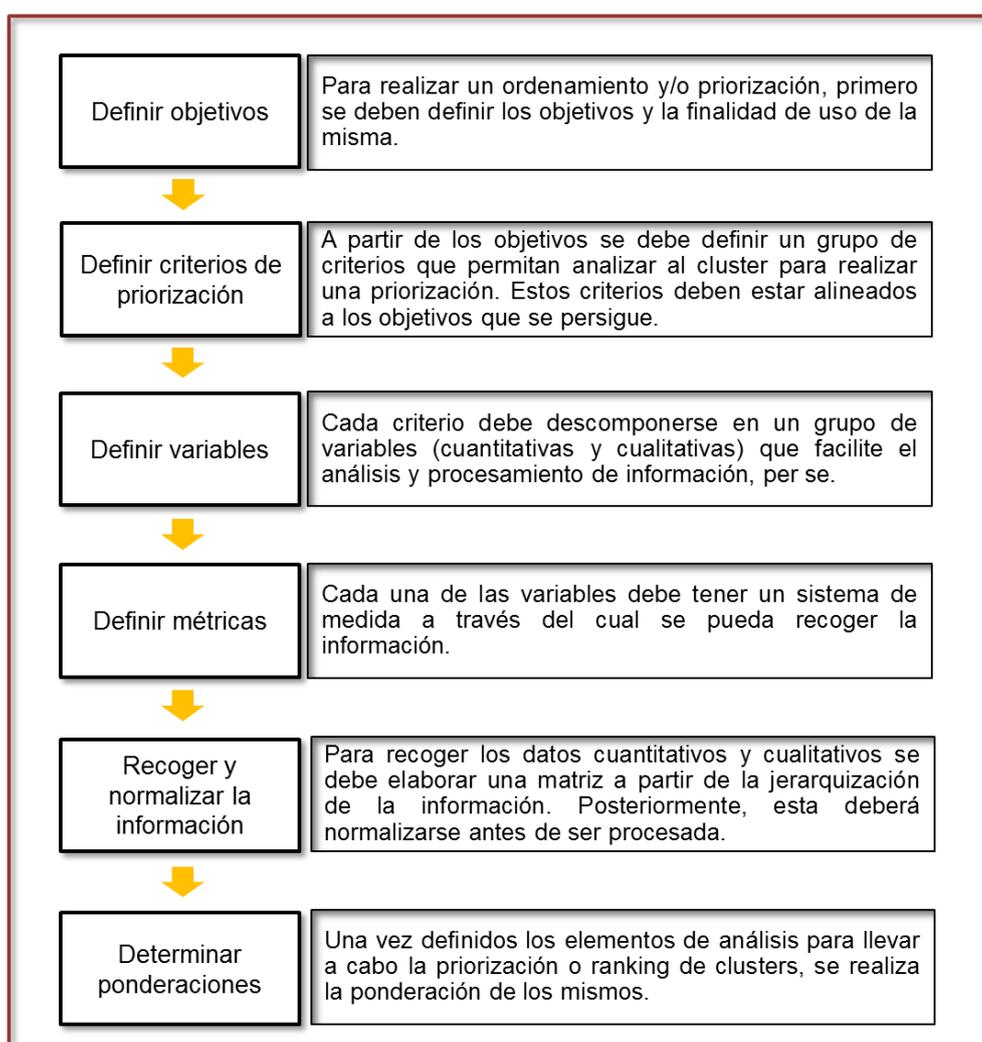
## 6. Priorización de Clusters

Luego de haber identificado 41 clusters en el Perú, estos fueron ordenados en un ranking con la finalidad de impulsar futuras iniciativas priorizando aquellos que tengan una valoración mayor. En ese sentido, a continuación se presenta los siguientes apartados: (i) Metodología para la construcción de una matriz de criterios de priorización de clusters; (ii) Construcción de la matriz para la priorización de clusters; y (iii) Ranking de clusters identificados.

### 6.1 Metodología para la construcción de una matriz de criterios de priorización de clusters

En esta sección se presenta la metodología que ha sido utilizada para construir una matriz de criterios de priorización de clusters. En el siguiente esquema, se reseña los pasos seguidos para la construcción de la matriz de priorización, en la cual se basó el ranking de los clusters identificados.

**Figura 6: Metodología para la construcción de una matriz de criterios de priorización de clusters**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

Los pasos seguidos anteriormente se ven reflejados en la siguiente matriz, en donde se puede apreciar la alineación que existe entre los criterios de priorización, las variables y las mediciones.

**Figura 7: Estructura de la matriz de priorización de clusters**

Nº	Criterios	Ponderación Criterios	Variables	Ponderación variables	Medición	Ponderación métrica
1	Criterio de priorización 1	%	Variable 1	%	Métrica 1	%
					Métrica 2	%
					Métrica 3	%
					Métrica 4	%
			Variable 2	%	Métrica 1	%
					Métrica 2	%
					Métrica 3	%
Variable 3	%	Métrica 1	%			
2	Criterio de priorización 2	%	Variable 1	%	Métrica 1	%
			Variable 2	%	Métrica 2	%
3	Criterio de priorización 3	%	Variable 1	%	Métrica 1	%
			Variable 2	%	Métrica 2	%
4	Criterio de priorización 4	%	Variable 1	%	Métrica 1	%
			Variable 2	%	Métrica 2	%
5	Criterio de priorización 5	%	Variable 1	%	Métrica 1	%
			Variable 2	%	Métrica 2	%

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

De esta manera, al darle un peso a cada criterio de priorización, variable y medición respectiva, se puede ponderar según las características de cada cluster identificado. Es decir, las métricas dentro de cada variable suman 100%, al igual que todas las variables dentro de cada criterio de priorización e igualmente que todos los criterios de priorización juntos. Por lo cual, para obtener la calificación de cada cluster según el criterio de priorización se debe hacer un trabajo regresivo (medición, variable y finalmente criterio de priorización).

## 6.2 Construcción de la matriz para la priorización de clusters

A partir de la metodología planteada en el apartado anterior, se ha seguido cada uno de los seis pasos para construir la matriz de priorización de clusters:

### Paso 1: Definición de objetivos

Como primera actividad para la construcción de la matriz de priorización, se ha revisado las metas N°11 y N°12 de la Agenda de Competitividad del Consejo Nacional de la Competitividad – CNC, debido a que ambas metas representan el marco general de desarrollo de la presente consultoría. Como parte de ello, se ha identificado el siguiente objetivo relacionado con la priorización de clusters:

- “Identificar y priorizar clusters a partir de una metodología adecuada que permita ponderar y **priorizar los clusters de mayor potencial competitivo**, a fin de definir estrategias para impulsarlos.” – Estrategia de la meta N°12 de la Agenda de Competitividad 2012-2013.

También se han analizado de forma detallada los objetivos del presente estudio y los requerimientos para el análisis de información de los clusters priorizados (secciones III y IV de los términos de referencia de la consultoría). Como resultado de ello, se rescatan los siguientes requerimientos de análisis que se encuentran alineados a la estrategia presentada de la Agenda de la Competitividad:

- El potencial de crecimiento en base a la oferta productiva y a la demanda del mercado
- La importancia a nivel país y regiones (departamentos) del cluster
- El nivel de esfuerzo necesario para superar los desafíos

## Paso 2: Definición de criterios de priorización

A partir del objetivo y los respectivos requerimientos señalados en la sección anterior, se ha definido cinco criterios de análisis para la priorización de clusters:

**Tabla 10: Alineamiento de los criterios de priorización con los objetivos**

N°	Objetivos	Criterios de análisis para los clusters
1	Medir el potencial de crecimiento en base a la oferta productiva y a la demanda del mercado	Ventaja competitiva del cluster
		Potencial de crecimiento del negocio (masa crítica de mercado)
2	Medir la importancia a nivel país y regiones (departamentos) del cluster	Efecto arrastre de la cadena en términos de empresas, ocupación y tecnología
		Masa crítica empresarial
3	Medir el nivel de esfuerzo necesario para superar los desafíos	Factibilidad de la iniciativa cluster

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

### **Objetivo 1: Medir el potencial de crecimiento en base a la oferta productiva y a la demanda del mercado**

1. **Ventaja competitiva del cluster:** Este criterio hace referencia a una característica o grupos de características (ventajas) productivas diferenciales que tiene un cluster en comparación de sus competidores. En este sentido, tiene una gran importancia cuando se trata de medir un potencial competitivo, debido a que analiza una serie de factores diversos que hacen a un cluster tener una posición ventajosa en términos productivos respecto a su competencia.
2. **Potencial de crecimiento del negocio:** Las perspectivas de un negocio están sujetas a limitaciones impuestas por el mercado. En particular, su potencial de crecimiento depende de la dimensión y del crecimiento del mercado, lo cual a su vez depende de la oferta productiva así como de la demanda por el bien. Este criterio busca identificar aquellos mercados cuyo tamaño podría ser relativamente

pequeño pero que crecen a tasas muy aceleradas o por el contrario, aquellos mercados de gran tamaño que crecen a tasas menos aceleradas.

**Objetivo 2: Medir la importancia a nivel país y regiones (departamentos) del cluster**

3. **Efecto de arrastre de la cadena de valor en términos de empresas, ocupación y tecnología:** Este criterio se refiere a la capacidad de generación de negocios relacionados a la cadena de valor del cluster, entendiéndose como la capacidad de desarrollo de nuevas empresas, creación de empleos, adquisición y aplicación de nuevas tecnologías, entre otros, todo ello tomando en cuenta los vínculos y actores que existen dentro de la cadena de valor. De esta manera, se busca aproximar la importancia en términos económicos y sociales que tiene el cluster para el país y para las regiones en las que se encuentra circunscrito.
4. **Masa crítica empresarial:** Este criterio hace referencia a la competitividad del cluster, principalmente, porque mide tanto la dimensión (tamaño) del cluster; como el tipo de empresas que lo conforman (nivel de desarrollo); y la representatividad que este tiene en el valor económico de un determinado lugar. Cada uno de estos elementos son de gran importancia debido a que reflejan en conjunto, una aproximación sobre el nivel de desarrollo del cluster, que a su vez, se encuentra asociado al potencial competitivo del mismo y a su importancia relativa para el país y las regiones.

**Objetivo 3: Medir el nivel de esfuerzo necesario para superar los desafíos**

5. **Factibilidad de la iniciativa cluster:** El desarrollo de un cluster implica una serie de medidas de manera que sea factible su implementación. Este criterio hace referencia a la posibilidad de implementar iniciativas cluster partiendo de un análisis del nivel existente de coordinación de los agentes involucrados y de la receptividad de las empresas para su implementación. De esta manera, se analiza el grado de esfuerzo para concretar una iniciativa cluster tomando en cuenta la institucionalidad y liderazgo existente por parte de los agentes que conforman la cadena de valor del cluster.

**Paso 3: Definición de variables**

Como siguiente paso, se ha delimitado el alcance de los criterios a través de la identificación de variables.

**Tabla 11: Descomposición de criterios en variables**

Nº	Criterios	Variables
1	Ventaja competitiva del cluster	Ventaja competitiva actual
		Ventaja comparativa revelada
2	Potencial de crecimiento del negocio (masa crítica de mercado)	Dimensión del mercado actual
		Crecimiento del mercado (%)
3	Efecto arrastre de la cadena en términos de empresas, ocupación y tecnología	Número de links y actores de la cadena de valor
		Efecto arrastre de la creación de empresas y de ocupación
		Capacidad de incorporación de tecnología
4	Masa crítica empresarial	Dimensión del cluster
		Tipología de las empresas
		Importancia socioeconómica en la zona o lugar
5	Factibilidad de la iniciativa cluster	Receptividad y liderazgo de los agentes de la cadena de valor
		Nivel de coordinación actual de los agentes del cluster

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo

### ***Ventaja competitiva del cluster***

- 1. Ventaja competitiva actual:** Hace referencia a la ventaja que tiene una empresa respecto a sus competidoras.
- 2. Ventaja comparativa revelada:** Se define como el cociente entre la participación de un producto en las exportaciones de un país y la participación de ese mismo producto en las exportaciones mundiales. En el caso de los clusters se utiliza para medir el grado de competitividad que tiene el negocio del país en comparación del desempeño del mismo a nivel global.

### ***Potencial de crecimiento del negocio (masa crítica de mercado)***

- 3. Dimensión del mercado actual:** Hace referencia al tamaño del mercado a nivel internacional.
- 4. Crecimiento del mercado en %:** Hace referencia a la estimación de la tasa futura de crecimiento del negocio

### ***Efecto arrastre de la cadena en términos de empresas, ocupación y tecnología***

5. **Número de links y actores de la cadena de valor:** Hace referencia a los eslabones existentes dentro de la cadena de valor del cluster identificado.
6. **Efecto arrastre de la creación de empresas y de ocupación:** Hace referencia al efecto multiplicador per se (evidencia cuantitativa).
7. **Capacidad de incorporación de tecnología:** Hace referencia al valor de los fondos concursables de innovación utilizados por negocio.

### ***Masa crítica empresarial***

8. **Dimensión del cluster:** Hace referencia al tamaño del cluster, el cual proporciona una primera evidencia de su alcance e impacto.
9. **Tipología de las empresas:** Hace referencia la distribución de empresas dentro del cluster de acuerdo al tamaño o dimensión de las mismas.
10. **Importancia socioeconómica en la zona o lugar:** Hace referencia a la influencia y a la capacidad del cluster para generar espacios de desarrollo productivo (actividades económicas) que tengan impacto en el nivel de vida de las personas de la región.

### ***Factibilidad de la iniciativa cluster***

11. **Receptividad y liderazgo de los agentes de la cadena de valor:** Hace referencia a la percepción de las empresas privadas ante una posible puesta en marcha de una iniciativa per se y su disposición a trabajar con el sector público.
12. **Nivel de coordinación actual de los agentes del cluster:** Hace referencia al nivel de coordinación o interacción existente entre los actores.

### **Paso 4: Definición de métricas**

Luego de haber definido y conceptualizado cada una de las variables, se establecen métricas o elementos de medición para cada una de ellas. En ese sentido, las métricas se definen a partir de la conceptualización de las variables y a estas se le asigna posteriormente un peso.

En la tabla 12, se muestra la conceptualización de cada una de las variables a partir de las cuales se construyen las ponderaciones.

**Tabla 12: Elementos de medición**

<b>Nº</b>	<b>Variables</b>	<b>Métricas</b>
1	Dimensión del cluster	Número de empresas
		Facturación
		Exportaciones

Nº	Variables	Métricas
		Número de empleados
2	Tipología de las empresas	Mediana y grande
		Pequeña
		Micro
3	Importancia socioeconómica en la zona o lugar	Facturación total/ PBI de la región o regiones correspondientes al cluster
4	Dimensión del mercado actual	Tamaño del mercado a nivel Global (billones de dólares) - <i>Market Size</i>
5	Crecimiento del mercado (%)	Tasa de crecimiento futura del negocio a nivel global
6	Ventaja competitiva actual	Existencia de una ventaja actual y cuan sólida es
		Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR)
7	Número de links y actores de la cadena de valor	Número de links y actores de la cadena de valor
8	Efecto arrastre de la creación de empresas y de ocupación	Capacidad del cluster para desarrollar más eslabonamientos
9	Capacidad de incorporación de tecnología	Valor de los fondos concursables de innovación utilizados por negocio
10	Receptividad y liderazgo de los agentes de la cadena de valor	Percepción de empresas privadas ante la puesta en marcha de la implementación per se. (positiva-negativa). Disposición a trabajar con el sector público
11	Nivel de coordinación actual de los agentes del cluster (Institucionalidad existente)	Nivel de coordinación actual de los agentes del cluster (Institucionalidad existente)

Elaborado por Cluster Development – Metis Gaia

## Paso 5: Recopilación y normalización de información

El cálculo de las métricas involucró el recojo de información tanto cuantitativa como cualitativa (se utilizó la escala de Likert<sup>12</sup>). Además, dado que se cuenta con diferentes unidades de medida, resultó necesario normalizar la información para que esta fuese comparable. Para ello, se realizó un ranking para cada variable, de esa manera se estandarizaron las unidades de medida de las variables haciendo posible su posterior comparación.

<sup>12</sup> Se utilizó una valoración del 1 al 7, en donde 1 corresponde a un menor desarrollo y/o intensidad y 7 a un mayor desarrollo y/o intensidad.

## **Paso 6: Determinación de las ponderaciones<sup>13</sup>**

Una vez determinados los elementos de medición (métricas) de cada una de las variables, se definieron las ponderaciones para cada uno de los criterios y cada una de las variables. Para esta labor se tomó en cuenta la opinión de especialistas del sector público con el fin de determinar en consenso el peso de cada uno de los criterios, variables y elementos de medición determinados a lo largo de este proceso, para realizar el ranking de clusters. Además cabe señalar que la participación del sector público fue fundamental para poder establecer una ponderación balanceada y para que los resultados puedan ser representativos a partir de la cuantificación de los criterios establecidos.

A continuación, se muestra la lista de los actores que formaron parte de este proceso participativo:

- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONCYTEC
- Consejo Nacional de la Competitividad - CNC
- Ministerio de Agricultura - MINAGRI
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR
- Ministerio de Economía y Finanzas - MEF
- Ministerio de la Producción - PRODUCE

### **6.3 Ranking de clusters identificados**

En base a las ponderaciones realizadas, en la siguiente tabla se presenta el ranking de clusters identificados, en la cual se muestra el puesto general promedio obtenido por cada cluster y también los puestos obtenidos en cada criterio de priorización.

Cabe mencionar que los resultados presentados en el ranking de los clusters identificados, así como en el ranking de clusters priorizados, son referenciales y no representan, por lo tanto, el orden de priorización para su futura implementación, ya que dependerá de las instituciones competentes y el Estado, definir la priorización de los clusters a ser impulsados de acuerdo con sus políticas y lineamientos.

---

<sup>13</sup> En el archivo adjunto N°1, al presente informe, se presenta la construcción y resultados de la ponderación y priorización de clusters en el Perú

**Tabla 13: Ranking de clusters identificados**

Clusters identificados	Ranking General del promedio	Ranking por criterios de priorización				
		Masa crítica empresarial	Potencial de crecimiento del negocio (masa crítica de mercado)	Ventaja competitiva del cluster	Efecto de arrastre de la cadena en términos de empresas, ocupación y tecnología	Factibilidad de la iniciativa cluster
Minero Centro	1	4	2	10	3	15
Moda Vestir en Lima	2	2	9	25	2	1
Minero Norte	3	17	2	10	3	15
Minero: Auxiliar Minero Lima y Arequipa	4	12	26	13	1	1
Minero Sur	5	5	2	10	17	17
Turismo Cultural Cusco	6	7	15	7	10	4
Construcción en Lima	7	1	6	27	20	9
Pelos Finos Arequipa-Cusco-Puno	8	33	9	5	19	9
Pesca: Pescado Congelado y Conservas de la costa	9	3	36	14	9	3
Pesca: Harina y Aceite de Pescado de la costa	10	8	14	4	33	9
Logística en el Callao	11	14	1	7	28	25
Turismo Corporativo en Lima	12	6	15	31	7	6
Gastronomía & Food Service en Lima	13	30	27	18	6	13
Café del Norte	14	10	39	1	22	18
Turismo Corporativo en Cusco	15	31	15	27	10	4
Turismo Cultural en Lima	16	28	15	35	7	6
Salud en Lima	17	11	5	35	15	29
Hortofrutícola en la Costa	18	9	11	15	35	29
Software en Lima	19	36	25	31	5	9
Turismo de Naturaleza	20	16	15	22	18	26
Auxiliar Agroalimentario en Lima	21	20	23	24	16	20
Cárnico en Lima	22	13	8	41	27	6
Turismo Médico (Tacna)	23	35	15	7	21	26
Mango del Valle de San Lorenzo y Chulucanas (Piura)	24	29	11	15	35	29
Auxiliar Automotriz en Lima	25	18	7	30	13	37
Café Junín	26	21	39	1	22	33
Joyería en Lima	27	25	22	26	30	20
Pisco y Vino en Ica	28	23	34	29	12	20
Colorantes Naturales Centro-Sur	29	27	23	6	32	36
Banano Orgánico del Norte	30	39	28	17	41	13
BPO (Centros contacto) en Lima	31	37	33	18	39	20
Cacao y Chocolates del Perú	32	24	35	34	22	18
Café del Sur	33	41	39	1	22	33
Madera en Loreto y Ucayali	34	22	13	23	38	37
Contenidos Digitales & Audiovisuales en Lima	35	40	32	31	26	20
Turismo de Sol y Playa	36	26	15	38	13	37
Conservas y Congelados de Hortalizas de La Libertad/Lima	37	32	36	20	37	26
Mueble Habitat en Lima	38	19	29	39	29	32
Calzado en Lima	39	15	30	37	31	40
Conservas y Congelados de Hortalizas de Ica/Lima	40	38	36	20	40	33
Calzado Porvenir	41	34	30	39	34	40

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

### 6.3.1 Ranking de clusters priorizados

En base al ranking general presentado anteriormente, a continuación se muestra el ranking de clusters priorizados. Para ello, en base a las reuniones de validación realizadas, se decidió considerar dos criterios para la priorización de los mismos:

- Clusters que estuvieran mejor posicionados en el ranking general.
- Clusters cuyos negocios, dentro de esta selección, no sean iguales.

Asimismo, para efectos del diagnóstico se analizó al cluster minero y el auxiliar minero de forma conjunta.

**Tabla 14: Ranking de clusters priorizados**

Clusters	Ranking General
Minero Centro Auxiliar Minero Lima y Arequipa	1
Moda Vestir en Lima	2
Turismo Cultural Cusco	3
Pelos Finos Arequipa-Cusco-Puno	4
Logística en el Callao	5
Construcción en Lima	6
Pesca: Harina y Aceite de Pescado de la costa	7
Pesca: Pescado Congelado y Conservas de la costa	8
Gastronomía & Food Service en Lima	9
Café del Norte	10
Salud en Lima	11
Software en Lima	12
Auxiliar Agroalimentario en Lima	13
Hortofrutícola en la Costa	14
Cárnico en Lima	15
Mango del Valle de San Lorenzo y Chulucanas (Piura)	16

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

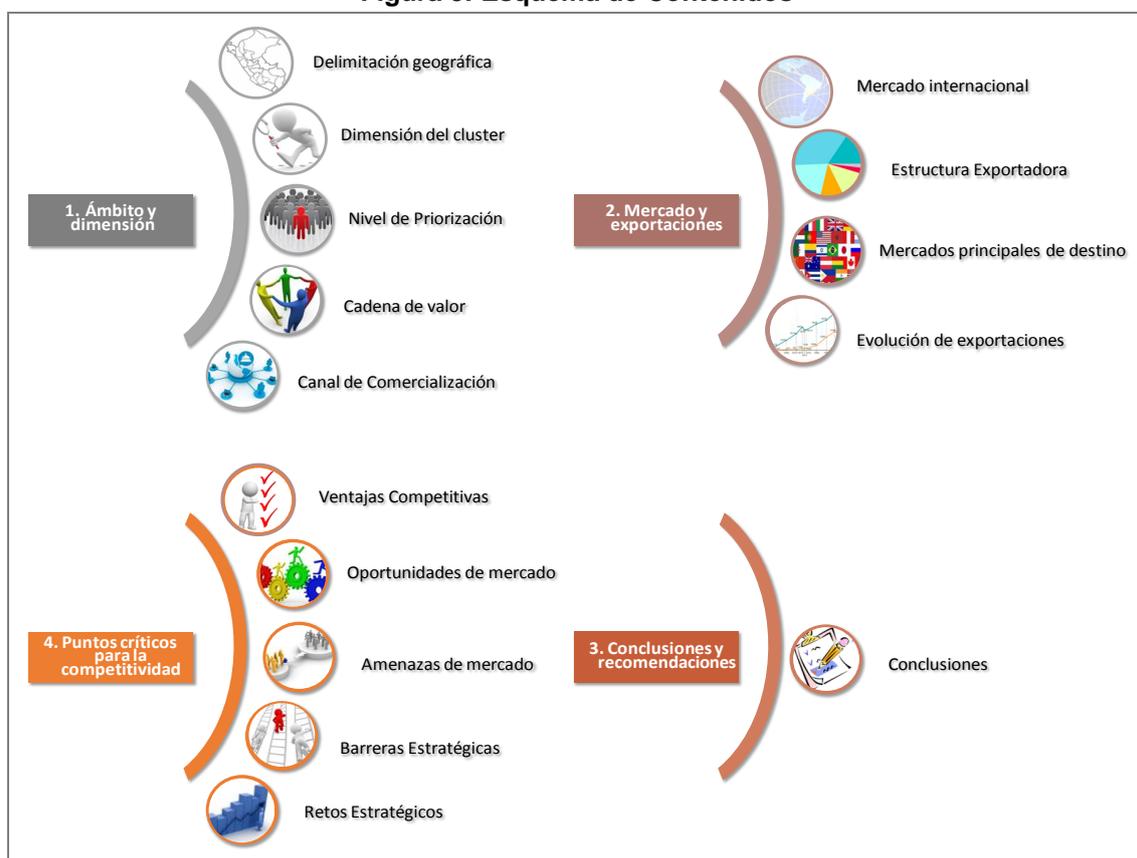
## 7. Diagnósticos de clusters

A partir de la identificación y priorización previa de clusters en el Perú y siguiendo los objetivos del estudio, se han elaborado los diagnósticos de los 17 clusters priorizados, los cuales se muestran en la sección de ranking de cluster priorizados de este documento<sup>14</sup>.

Particularmente en los clusters de minería y café se realiza un análisis por negocios. Es decir, en el negocio de minería se analizan cuatro clusters: minero centro, minero norte, minero sur y auxiliar minero; y en el negocio de café está tres clusters: café norte, café sur y café Junín; de forma conjunta o individual dependiendo del tipo de las características propias de cada negocio y de cada cluster, haciendo mayor énfasis en el análisis de los clusters que en cada uno de estos negocios están siendo priorizados.

En ese sentido, a continuación se presenta el esquema de contenidos que fueron analizados para la elaboración de los diagnósticos.

**Figura 8: Esquema de Contenidos**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

<sup>14</sup> Tabla 14: Minero Norte y Auxiliar Minero Lima y Arequipa, Turismo Cultural Cuzco, Moda Vestir en Lima, Logística en el Callao, Pesca: Harina y Aceite de Pescado de la costa, Pelos Finos Arequipa-Cuzco-Puno, Construcción en Lima, Pesca: Pescado Congelado y Conservas de la costa, Gastronomía & Food Service en Lima, Café del Norte, Software en Lima, Cárnico en Lima, Auxiliar Agroalimentario en Lima, Salud en Lima, Hortofrutícola en la Costa y Auxiliar Automotriz en Lima

Como se observa en la Figura 8, los diagnósticos están estructurados en cuatro partes:

1. **Ámbito y dimensión del cluster:** se describe de forma general el negocio del cluster a analizar en cuanto a actividades y su alcance; la delimitación geográfica a partir de su justificación; así como la dimensión del cluster y el nivel de prioridad del mismo. De igual forma, se caracterizan a los agentes de la cadena de valor por el rol que cumplen dentro de cada negocio. En esta parte se pone especial énfasis en la tecnología identificada en los procesos de producción o la prestación de servicios. Por último, se realiza un breve análisis del canal de comercialización.
2. **Mercado y exportaciones:** se describe la relación existente entre el comercio exterior y el cluster a analizar. Se pone especial atención al mercado internacional y como este funciona; la estructura exportadora del cluster, resaltando a las empresas con mayor valor de exportación; los principales mercados destino de las exportaciones; la evolución de las exportaciones en los últimos cinco años y la tendencia que este cluster ha seguido en los últimos años.
3. **Puntos críticos para la competitividad:** se realiza un análisis de las principales características identificadas en el cluster. Se toma en cuenta las principales ventajas competitivas del cluster, así como, el conocimiento de las oportunidades y amenazas del mercado en el que se encuentra. Asimismo, se describen las principales barreras y retos estratégicos que se debe superar el cluster para mejorar la competitividad del mismo.
4. **Conclusiones:** Como parte final de los diagnósticos, se presentan de forma resumida las principales conclusiones de cada una de las secciones anteriores.

## 7.1 Diagnóstico del Cluster de congelados y conservas de pescado

### 7.1.1 Ámbito y dimensión del cluster

El cluster de congelados y conservas de pescado en la costa del Perú está compuesto por todas las empresas que se dedican a la extracción, procesamiento, elaboración y comercialización de conservas y congelados de pescado<sup>15</sup>.

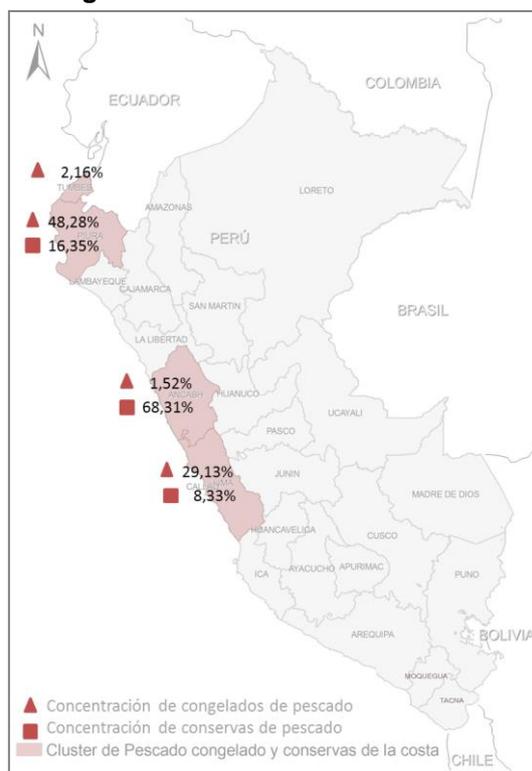
#### Delimitación Geográfica del cluster

La producción de conservas y congelados de pescado se desarrolla principalmente en las zonas norte y centro de la costa peruana. En estos lugares se ubican los principales puertos y plantas de procesamiento y elaboración de conservas y congelados de pescado, donde la mayoría de las empresas elaboran estos productos en conjunto.

En el caso de los productos congelados de pescado, el 50,44% de la producción se concentra en la zona norte (Tumbes y Piura), el 30,64% en la zona noreste (Ancash y Lima) y el 18,92% restante en la zona sur (Ica, Arequipa y Moquegua) del Perú. Por otra parte, en el caso de las conservas de pescado, el 76,64% de la producción se concentra en la zona noreste (Ancash y Lima), el 16,35% en Piura y el 7% restante en Ica. (ver figura 9).

A pesar de que la producción de los congelados y las conservas de pescado se desarrolla en dos zonas de la costa peruana, estas han sido consideradas como un solo cluster debido a que gran parte de las empresas que elaboran estos productos tienen sedes en ambas zonas de producción.

Figura 9: Concentración del cluster



\*El 1,93% y el 18,29% restante de la producción de conservas y congelados, respectivamente, se encuentran distribuidos a lo largo de toda la costa del Perú, principalmente en el sur.

Fuente: PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis

<sup>15</sup> En el caso de las conservas y congelados se consideran pescados y mariscos. Principalmente, aquellos relacionados a las partidas arancelarias del capítulo 3 (03.0461-03.0469; 03.0474-03.0479; 03.0482-03.0489; 03.0491-03.0499; 03.0611-03.0619) y el capítulo 16 (16.04-16.05). Algunas de las principales especies para congelados son: Pota, Caballa, Jurel, Perico, Merluza, diversos mariscos.; y para conservas: Anchoqueta, Jurel, Caballa, Atún, Sardina, principalmente.

## Dimensión del cluster

Como se muestra en la siguiente tabla, el cluster de conservas y congelados de pescado se encuentra conformado por 448 empresas, dentro de las cuales 150 son medianas y grandes, 109 pequeñas y 34 microempresas. Este número total de empresas que conforman el cluster cuenta con un aproximado de 60 610 trabajadores.

Asimismo, las empresas productoras de la cadena de valor facturaron en conjunto un aproximado de 2 411 millones dólares y las empresas que se dedican a la venta de conservas y congelados<sup>16</sup> exportaron 527 millones de dólares en el año 2012.

**Tabla 15: Magnitudes**

Magnitudes	
Número total de empresas	448
-Medianas y grandes	150
-Pequeñas	109
-Microempresas	34
Número de trabajadores	60 610
Facturación M(\$)	2 411
Exportaciones M(\$)	527

- Del total de empresas identificadas, 155 no cuentan con una clasificación por tamaño de empresa.

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Nivel de prioridad del cluster

A partir de la conceptualización de los criterios de priorización descritos anteriormente, el cluster de conservas y congelados de pescado se ubicó en el puesto 9 del ranking de los 41 clusters identificados debido a las posiciones obtenidas en los cinco criterios que han sido analizados. (ver gráfico 1)

Por un lado, este cluster está caracterizado por tener una alta factibilidad de la puesta en marcha de la iniciativa (posición 3), debido a la evidencia de un alto potencial de liderazgo de los principales actores de la cadena de valor y al alto nivel de coordinación que existe entre ellos.

Adicionalmente, el cluster cuenta una masa crítica empresarial alta (posición 3) en comparación a los demás clusters identificados debido al buen número de empresas existentes en la cadena dentro de las cuales la gran mayoría son empresas grandes y medianas. De igual forma, demuestra un efecto de arrastre de la cadena alto, en

---

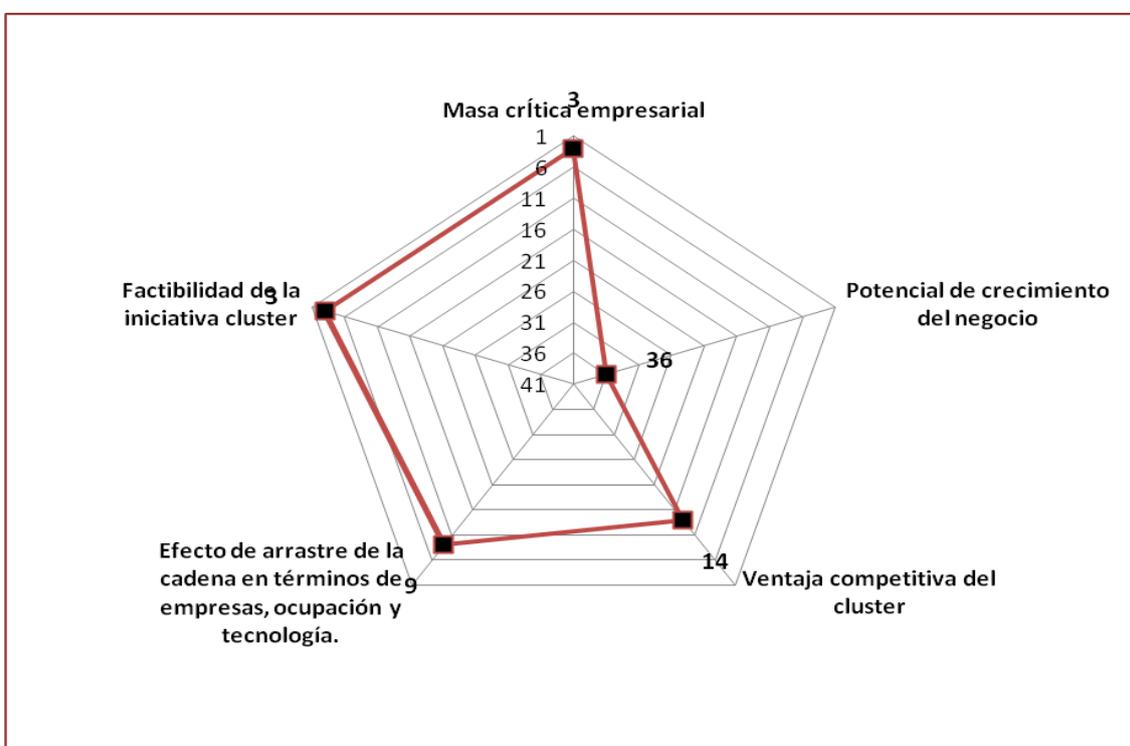
<sup>16</sup> Se refiere a todas las empresas ya sean proveedores acuícolas, productoras y comercializadoras que exporten conservas y congelados de pescado.

términos de empresas, ocupación y tecnología (posición 9) debido al gran potencial de generación de encadenamientos con otras cadenas como las de empaques y envases; y construcción y mantenimiento de embarcaciones y plantas industriales.

Asimismo, el cluster de congelados y conservas de pescado demuestra una alta ventaja competitiva (posición 14) debido, principalmente, a la riqueza hidrobiológica del mar peruano y la existencia de un continuo mejoramiento tecnológico en las embarcaciones y la automatización de las plantas de procesamiento de los principales actores de la cadena de valor.

Por otra parte, una de las debilidades identificadas de este cluster es el bajo potencial de crecimiento del negocio (puesto 36) lo cual está relacionado a una baja tasa de crecimiento de este negocio y al tamaño del mercado a nivel internacional.

**Gráfico 1: Ranking de clusters identificados: Posición de los criterios de priorización del cluster de congelados y conservas de pescado**

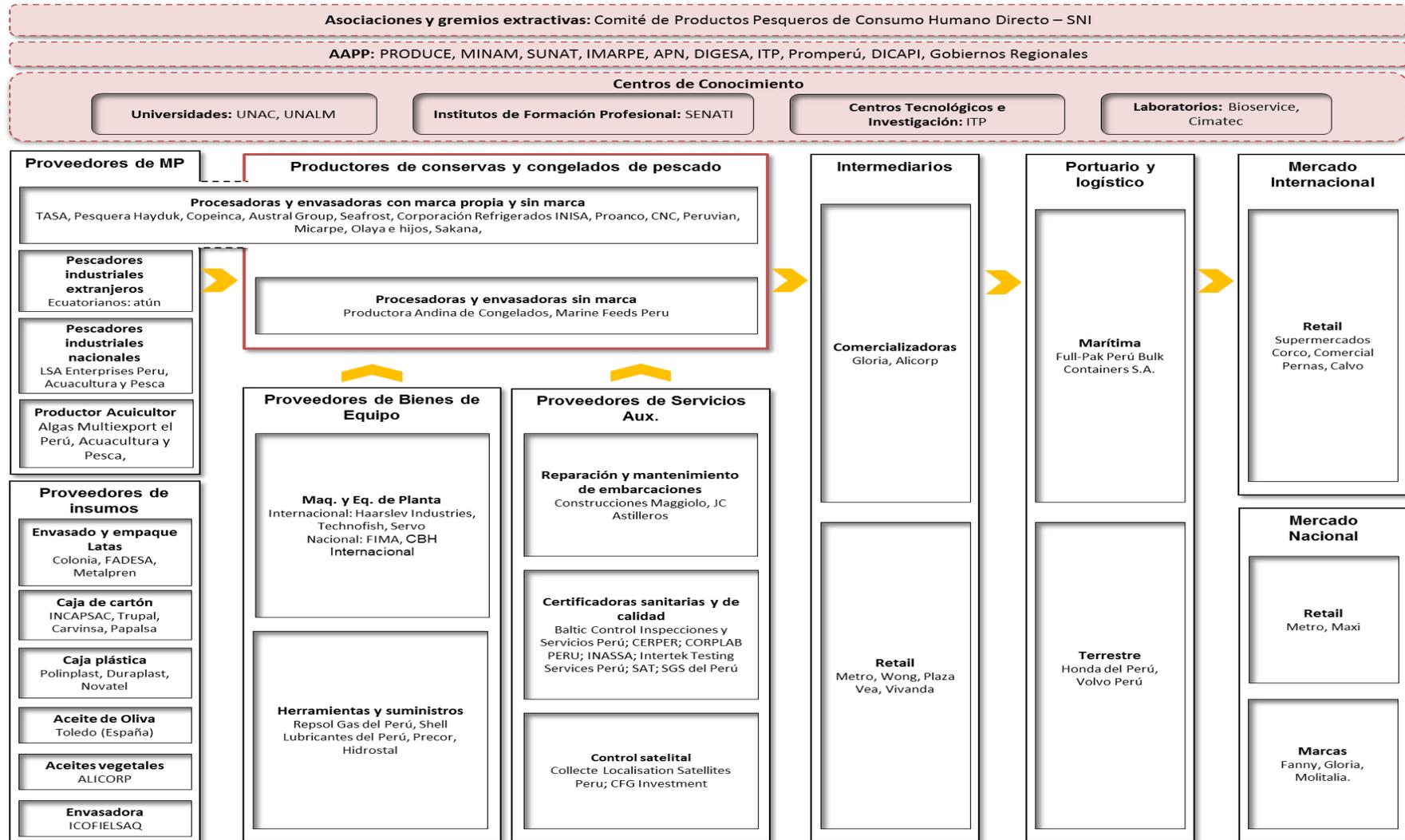


Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Mapeo de la cadena de valor

La cadena de valor del cluster de conservas y congelado de pescado describe la forma en que los diferentes eslabones interactúan y realizan actividades que generan valor para el desarrollo de este negocio, desde la extracción de la materia prima, el procesamiento del pescado, ya sea para conservas o congelados, hasta la comercialización final del producto terminado. A continuación se describe el rol de cada uno de los agentes que conforman la cadena de valor. (ver figura 10)

**Figura 10: Cadena de valor del cluster de conservas y congelado de pescado**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

Proveedores de materia prima (*Proveedores de MP* en la Figura 10): son aquellos que se encargan de la pesca y captura de especies como el jurel, caballa, sardina, pota, calamar, conchas negras y langostinos principalmente. En este eslabón se encuentran a los pescadores industriales extranjeros y nacionales, quienes se caracterizan por poseer sus propias embarcaciones y practicar la pesca de cerco.<sup>17</sup> Adicionalmente, en esta etapa de la cadena se ha identificado que una pequeña proporción de la pesca de estas especies proviene de la acuicultura, la cual se encuentra aún en desarrollo con gran potencial de crecimiento.

Proveedores de insumos: Son aquellos proveedores de productos secundarios como los envases, empaques, cajas, aceites, etc.

Productores de conservas y congelados de pescado: Son aquellos agentes que se encargan del procesamiento y el envasado del producto en dos tipos de modalidades: i) Empresas productoras que no cuentan con una marca propia y comercializan productos de “marca blanca” y ii) Empresas productoras que cuentan con una marca propia y comercializan productos, tanto con su marca, como productos de “marca blanca”. En el segundo caso, estas empresas pueden proveerse a sí mismas de la materia prima que necesitan integrando la pesca dentro de sus actividades, son categorizadas como *Pesqueras, procesadoras y envasadoras con marca propia y sin marca* dentro de la cadena de valor.

Proveedores de bienes de equipo: Estos agentes brindan la maquinaria y equipo de planta, como por ejemplo las máquinas de procesamiento y envasado de pescado. Asimismo, proveen herramientas y suministros necesarios durante el proceso de producción, tales como equipos de seguridad para el personal que trabaja en planta o herramientas de ferretería empleadas en el mantenimiento de las máquinas.

Proveedores de servicios auxiliares: Se encargan de la provisión de servicios que las empresas prefieren tercerizar y que son necesarios en el desenvolvimiento de la industria. Entre los servicios auxiliares más relevantes se encuentran: i) la reparación y mantenimiento de embarcaciones, ii) la certificación de sanidad y calidad de los productos y, iii) el control satelital de las embarcaciones.

Asociaciones y gremios extractivos y AAPP: Este grupo de entidades representa el nivel de institucionalidad que posee el cluster, ya que dicha característica se mide en términos de las capacidad asociativa del negocio y su disposición y apertura a desarrollar una relación positiva con las instituciones relacionadas a su actividad y que pertenecen al sector público. Los gremios y asociaciones ofrecen representatividad y en algunos casos servicios para sus miembros, tal como el Comité de productos pesqueros de consumo humano directo de la Sociedad Nacional de Industrias. Del mismo modo, la *administración pública* (AAPP en la Figura 10) en su rol de Estado regula y brinda los servicios que le corresponde con el fin de velar por el correcto desenvolvimiento de la industria, así se pueden identificar a Produce, Minam, Imarpe,

---

<sup>17</sup> La pesca de cerco consiste en cercar al pez, ubicando previamente el cardumen o banco de peces, para luego capturar la pesca con ayuda de la red.

ITP, Promperú, Sunat, APN, Digesa, Dicapi y los Gobiernos Regionales dentro de las principales instituciones ligadas al sector. Por otro lado, se encuentra los *centros de conocimiento*, quienes recaudan datos, información y generan conocimiento para el desarrollo del sector, como por ejemplo: laboratorios (Bioservice, Cimatec), universidades e institutos (UNALM, UNAC, Senati) y centros tecnológicos y de investigación (ITP).

Intermediarios: Este grupo se subdivide en las empresas comercializadoras y supermercados (*retail*), quienes compran los productos a las empresas procesadoras y los venden a sus clientes. Las empresas comercializadoras se caracterizan por comprar productos de “marca blanca” y venderlos como tal. Mientras tanto las cadenas de supermercados realizan la venta de productos que ya poseen una marca; sin embargo, existen cadenas como Wong y Metro, que venden estos productos (conservas de pescado, específicamente) bajo su propia denominación.

Portuario y logístico: En este eslabón se encuentran las empresas que ofrecen el servicio logístico portuario marítimo y el de transporte terrestre de mercadería. Las empresas que pertenecen al primer grupo ofrecen dicho servicio para la posterior exportación de las conservas y congelados de pescado. Por su parte, el segundo grupo de empresas se encarga de la distribución de los productos dentro del territorio nacional.

Mercado Internacional: Son las empresas que venden los productos a los consumidores finales de mercados externos. Por ejemplo, las grandes cadenas de supermercado a nivel internacional suelen comprar productos de “marca blanca”; por su parte, existen empresas dedicadas al rubro gastronómico gourmet que suelen adquirir los pescados o mariscos congelados para su consumo en restaurantes o eventos.

Mercado Nacional: Las empresas ubicadas en este eslabón son aquellas que distribuyen sus productos dentro del país bajo marcas ya establecidas, es decir, que llegan a los consumidores finales dentro del ámbito nacional.

## Tecnología

A lo largo del proceso de producción de las conservas y congelados de pescado, se ha identificado el uso de distintos tipos de tecnología principalmente durante la pesca y la producción de las conservas y los congelados. Durante el proceso de pesca y desembarque de la materia prima se utilizan embarcaciones implementadas con equipos electrónicos y sistemas de recirculación de agua refrigerada para mantener la frescura y por ende la calidad del pescado. Asimismo, en las plantas de procesamiento existe una gran automatización de los procesos desde la recepción de la materia prima, cocinado, envasado, esterilizado, empaque y almacenamiento de los productos.

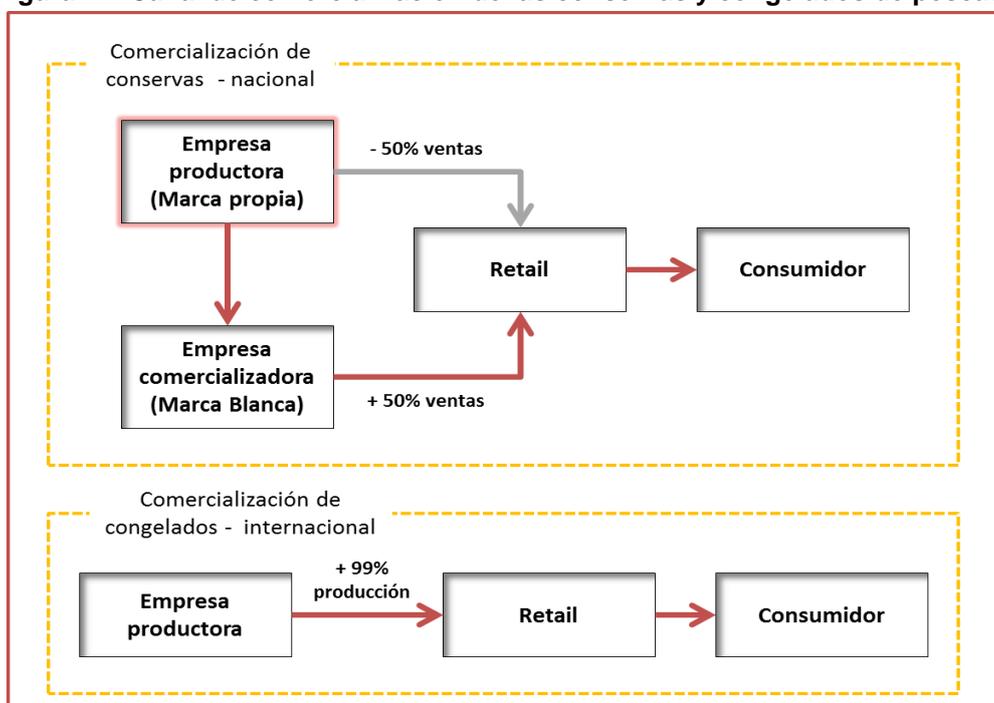
## Canal de comercialización

El canal de comercialización de las conservas de pescado está caracterizado por su venta a nivel nacional, principalmente. Como parte de este proceso, las empresas

productoras proveen a las empresas comercializadoras de productos de “marca blanca” y venden su producción con marca a través del canal de *retail* por donde llega al consumidor final. Más del 50% de los productos que se encuentran disponibles en canales como los supermercados (canal de comercialización principal) provienen de empresas comercializadoras que compran productos de marca blanca y el resto de las conservas provienen de las empresas que se dedican tanto a la producción como a la venta.

En cuanto a la comercialización de los congelados de pescado, más del 99% de la producción nacional se vende en mercados internacionales a través del canal de *retail*. Casi en su mayoría, las empresas productoras son las que realizan este tipo de venta a nivel internacional, en la cual necesitan desarrollar canales de venta directa para incrementar el volumen de sus ventas. (ver figura 11).

**Figura 11: Canal de comercialización de las conservas y congelados de pescado**



Elaboración: Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

Cabe señalar que el negocio de los congelados de pescado brinda un margen unitario mucho más elevado que las conservas, debido principalmente al alto costo de la hojalata que puede llegar a representar el 50% del costo total, en este último caso.

## 7.1.2 Mercado y Exportaciones

### Mercado Internacional

Las exportaciones del cluster se dividen entre aquellas correspondientes a las conservas de pescado y al pescado congelado. La producción de congelados de pescado en Perú, presenta una tendencia clara a la exportación, ya que se destina casi en su totalidad hacia el mercado internacional. Lo cual se explica por la elevada

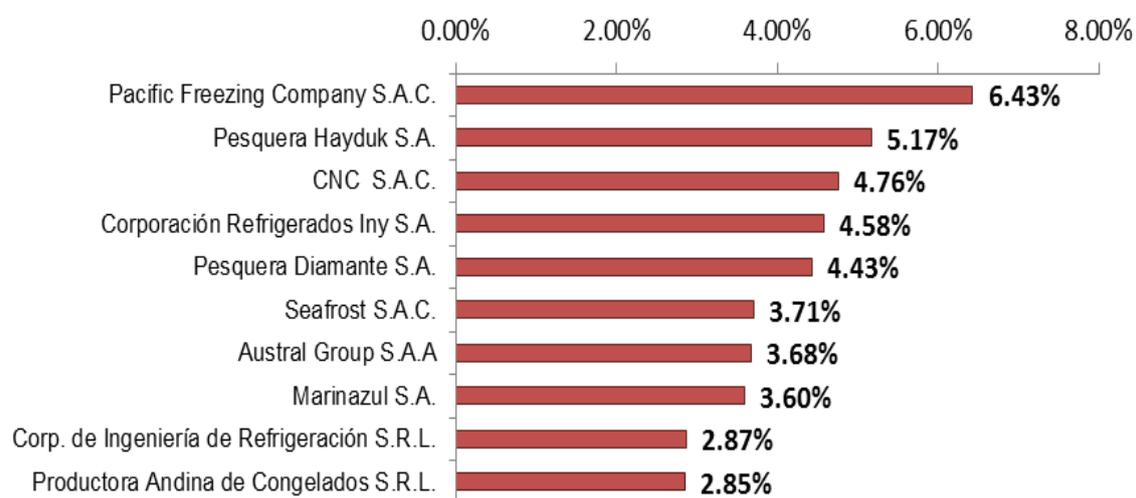
demanda proveniente del mercado norteamericano, asiático y europeo, principalmente. En el caso de la exportación de conservas se deben diferenciar dos momentos en el tiempo. Así, antes de la crisis europea del año 2012, la producción de conservas se orientaba en su mayoría hacia el mercado interno. Sin embargo, posteriormente, la producción destinada al mercado interno y aquella destinada al externo se equilibraron, dividiendo el total en dos partes de proporciones similares. Algunos de los factores claves que contribuyeron al incremento en la demanda nacional y la apertura a nuevos mercados internacionales fueron el mejoramiento del producto en la calidad y el precio de los productos y el mayor desarrollo de los canales de comercialización a nivel internacional.

Cabe mencionar que el análisis de exportaciones fue hecho sobre la base de las partidas arancelarias correspondientes al cluster, en las que se incluye la actividad exportadora de congelados y conservas de pescado tanto de empresas productoras como de comercializadoras de estos productos.

### Estructura exportadora del cluster

Dentro del cluster de conservas y congelados de pescado, son 20 las empresas que concentraron el 60.5% del monto total de exportaciones en el año 2012, equivalente a 326 millones de dólares. En contraste, 208 empresas representan el 39.5% restante, de modo que la participación de cada empresa dentro de este grupo resulta poco significativa. Así, entre las principales empresas exportadoras resalta Pacific Freezing Company S.A.C. y Pesquera Hayduk S.A., cada una con una participación del 6.4% y 5.2% del valor total exportado, respectivamente.<sup>18</sup>

**Gráfico 2: Principales empresas exportadoras 2012 (% del valor de exportaciones)**



Fuente: SUNAT

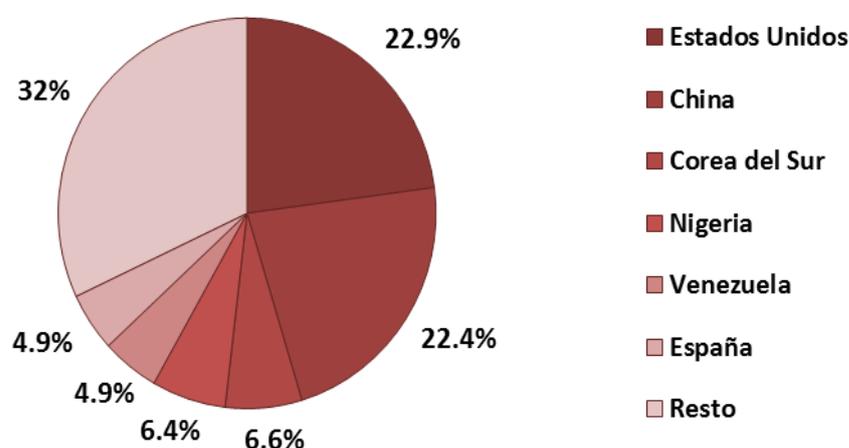
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

<sup>18</sup> Para fines prácticos, el Gráfico 2 muestra solo las 10 primeras principales empresas exportadoras. De modo que el resto del grupo de las 20 principales lo conforman: Altamar Foods Perú S.A.C., Andina de Desarrollo Andesa S.A.C., Dexim S.R.L., Inversiones Perú Pacífico S.A., M.i.k. - Carpe S.A.C., Cadape Perú S.A., Inversiones Holding Perú S.A.C., Pesqueras y Congeladores del Pacífico S.A. y por último, La Fragata S.A.

## Principales Mercados de Destino

Como se observa en el Gráfico 3, en el 2012, el 68% de las exportaciones peruanas de conservas y congelados de pescado se concentraban en seis países. Así, Estados Unidos y China se presentan como los mayores importadores, representando el 22.9% y 22.4% del monto total de exportaciones en el año 2012, respectivamente. En tercer y cuarto lugar se encuentran Corea del Sur y Nigeria, con una participación bastante menor de 6.6% y 6.4% respectivamente. La producción exportada restante se dirigió a países como Venezuela, España, Alemania, Rusia, Japón, entre otros. Finalmente, cabe señalar que en el año 2012, la exportación de conservas y congelados de pescado estuvieron dirigidas a 95 países en total, demostrando una cartera de socios comerciales cada vez más diversificada, ya que en el 2011 la cartera estaba compuesta por 91 países.

**Gráfico 3: Principales mercados de destino de las exportaciones 2012**



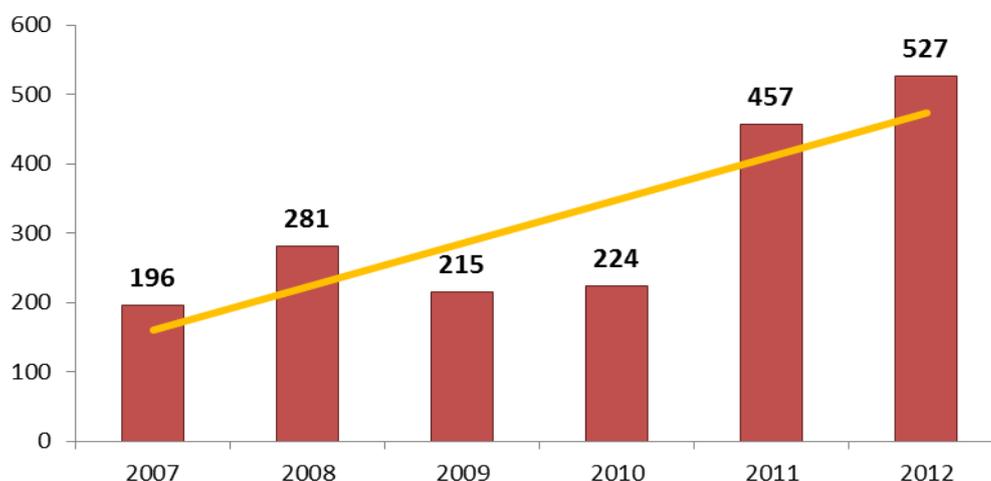
Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Evolución de exportaciones

Las exportaciones de conservas y congelados de pescado presentaron una tendencia positiva durante los años 2007 y 2012, alcanzando en este último un nivel de 527 millones de dólares FOB (Ver Gráfico 4). Así, las exportaciones del cluster mostraron su mayor incremento en 2011, el que fue de 103% con respecto a 2010, mientras que en 2012 este fue de 15.3% con respecto a 2011. Dicho crecimiento se relaciona directamente con i) el mayor número de países con los que Perú ha firmado acuerdos comerciales durante el periodo analizado, tales como Estados Unidos (Acuerdo de Promoción Comercial), China (TLC) y Corea del Sur (Acuerdo de Libre Comercio), que representan, en la actualidad, los tres principales mercados de destino de las exportaciones del cluster, y ii) el precio a niveles competitivos de la producción de

congelados de pescado, que a su vez impulsó la diversificación de mercados de destino.<sup>19</sup>

**Gráfico 4: Evolución de las exportaciones 2007- 2012 (Millones de dólares FOB)**



Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### 7.1.3 Puntos críticos para la competitividad

El mercado de pescado congelado y conservas es muy dinámico y está cambiando rápidamente, esto es debido, principalmente, a la mayor diversificación de las especies de pesca, la mayor variedad de productos y al mayor desarrollo de la actividad acuícola y uso de los recursos hidrobiológicos del Perú. En esa misma línea, el cluster de pescado congelado y conservas de la costa peruana ha tenido gran crecimiento en términos de volumen a través de los años, llegando a niveles de 2 411 y 527 millones de dólares en facturación y exportaciones, respectivamente, y logrando un crecimiento de las exportaciones de estos productos de un 16.7% en relación al año 2011.

Para continuar y mejorar los logros alcanzados por este cluster en los últimos años, es importante tener en cuenta las principales ventajas competitivas del cluster, así como, el conocimiento de las oportunidades y amenazas del mercado en el que se encuentra. De igual forma, se deben identificar las principales barreras y retos estratégicos que se deben superarse para mejorar la competitividad del cluster.

#### Ventajas Competitivas

En esta sección se presentan las características propias de la industria nacional de congelado y conservas de pescado que le permiten destacar o sobresalir sobre las demás industrias.

---

<sup>19</sup> Cabe mencionar que el número de empresas exportadoras durante los años 2007 y 2012 no ha sido constante. De modo que se observó la entrada de 29 nuevas empresas en la actividad exportadora de dicho periodo, que representa un incremento del 15% con respecto al año 2007. Así, el crecimiento de las exportaciones también se ve explicado por dicho incremento.

En el caso del cluster de conservas y congelados de pescado se evidencian tres características representativas dentro de las principales empresas productoras: (i) Gran nivel de automatización y equipamiento de las plantas de procesamiento y equipos de congelación, (ii) certificación de sus procesos de producción y (iii) ubicación estratégica en los principales puertos pesqueros del país. Cabe señalar que dichas fortalezas no representan por sí mismas una ventaja competitiva del cluster, sin embargo estos factores reflejan un buen nivel de competitividad de los principales actores de la cadena de valor, a partir de los cuales se debe generar un mayor desarrollo en otras empresas del cluster.

### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades del mercado de congelados y conservas de pescado son:

- Existe una serie de características en el mercado que han generado y están generando un incremento en la demanda interna, las principales son:
  - La mayor promoción del consumo de recursos hidrobiológicos y el incremento en la capacidad adquisitiva de la población.
  - Lanzamiento de campañas por parte del Estado para promover el consumo de pota, jurel, anchoveta, entre otras especies.
  - Incremento en el consumo de pescado, esto se refleja muy claramente en la oferta de los restaurantes, que han aumentado en sus cartas los platos de pescado.
  - Cambios en la segmentación del consumo de pescado. El pescado era considerado como un alimento costoso, dirigido hacia público de nivel adquisitivo medio-alto. Sin embargo, la mayor promoción de su consumo e innovación de productos (como la creciente tendencia a la oferta de productos de marca blanca y Premium) ha hecho que este llegue a más sectores de la población e incremente su frecuencia de consumo en jóvenes.
  - El proceso de congelación aporta proteínas, ácidos grasos y vitaminas; siendo una de sus ventajas la conservación del producto por un periodo largo en provecho del consumidor. Esta característica dota al pescado congelado de mayor atractivo, lo cual impulsa su demanda.
- Dado que el Perú tiene mayores y mejores relaciones con socios económicos extranjeros ahora tiene la posibilidad de atraer mayor inversión, transferencia de tecnología, intercambio de conocimientos y experiencias y la posibilidad de nuevos negocios.
- Para el caso de conservas de pescado, la aparición de nuevos envases, ha contribuido a mejorar la imagen de estos productos. Además estos envases posibilitan productos más elaborados que pueden ofrecerse a precios más bajos.

- La reciente tendencia hacia la promoción de la acuicultura dinamiza al cluster de congelados y conservas ya que, según la FAO, el 44% del pescado de consumo humano directo (del cual las conservas y congelados son parte importante) provienen de la acuicultura.
- Existe una serie de proyectos viables bajo el marco del *SNIP* orientados a la remodelación, construcción o mejoramiento de desembarcaderos pesqueros estimados en un monto de S/. 105 668 889. Asimismo, también existen aproximadamente 20 proyectos de este mismo tipo en formulación. El desarrollo de estos proyectos implicaría un desarrollo en el sector de pesca.

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- La problemática ambiental incide directamente sobre el desarrollo de este cluster, la escasez de recursos hidrobiológicos vienen siendo enfrentada a través de una mayor regulación en el sector. Sin embargo, mientras no se tome conciencia de lo que implica la depredación de estos recursos e ingresen al mercado agentes ilegales esta seguirá siendo una amenaza latente.
- Por otro lado, la desaceleración de la actividad global, explicada por la crisis económica y política, incide en el desarrollo de este cluster al ser un porcentaje significativo el que se destina al mercado externo. Es decir, la reducción de la demanda externa, el deterioro de los términos de intercambio y el encarecimiento de las fuentes externas de financiamiento inciden en el dinamismo de esta actividad.

### **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- El sector pesquero industrial peruano tiene como característica la gran variabilidad en la disponibilidad de los recursos hidrobiológicos que utiliza, cuyo origen está en la variación climática propia de los ciclos naturales de influencia, ya sea de las condiciones cuando predomina el afloramiento costero frío o los eventos cálidos como El Niño. La estacionalidad en cuanto a la captura de recursos hidrobiológicos representa una limitante para el mayor desarrollo del negocio de las conservas y los congelados de pescado. Una de las alternativas para superar esta barrera se encuentra en el mayor desarrollo acuícola.
- Ante un escenario mucho más dinámico y cada vez más competitivo, las leyes regulatorias vigentes para la pesca presentan limitaciones para las empresas de estos negocios debido a la poca renovación de las medidas establecidas en la ley general de pesca.

- El bajo nivel de infraestructura de los puertos de la costa peruana representan una limitante para el crecimiento a futuro de los negocios relacionados a la pesca debido a la insuficiencia que tienen en cuanto a la recepción de embarcaciones de mayor volumen, así como las limitadas áreas de recepción de carga y pocos servicios básicos disponibles.
- La escasez de mano de obra tecnicada para el desarrollo de funciones de mandos medios como, capitanes de las embarcaciones y la fuga de talentos como resultado de la actividad estacional representan una gran barrera para el desarrollo del cluster.
- Se debe seguir impulsando el mayor desarrollo y posicionamiento de las marcas de conservas y congelados de pescado a nivel internacional debido a que el consumo de estos productos es mayor en otros países.

### **Retos Estratégicos**

El reto estratégico consiste en el conocimiento previo del estado actual para poder recién formular una estrategia y poder conseguir un escenario futuro más favorable. Algunos de los principales retos identificados, se describen a continuación:

- Creación de mecanismos que disminuyan la vulnerabilidad del sector ante condiciones climatológicas adversas, catástrofes, contaminación y mala gestión del recurso. Dentro de estos mecanismos resalta: i) adoptar un enfoque ecosistémico de la pesca (EEP) y la acuicultura (EEA) con sistemas de tenencia justos y responsables con objeto de que los usuarios de los recursos pasen a gestionarlos; ii) integrar la pesca y la acuicultura en la gestión de las cuencas hidrográficas y las zonas costeras; iii) apoyar el desarrollo y la inversión en tecnología “verde” (por ejemplo, métodos de pesca de bajo impacto por menor consumo de combustible; sistemas innovadores de producción acuícola, que incluyan un mayor uso de piensos ecológicos, un menor consumo de energía, tecnologías más ecológicas de refrigeración y una gestión más adecuada de los desechos de la manipulación, la elaboración y el transporte del pescado); iv) sensibilizar a los consumidores y al sector acerca de la importancia de dar preferencia a los productos pesqueros y acuícolas sostenibles.
- Es necesario una reversión de la imagen de las conservas como "producto poco natural" (debido a sus envases tradicionales), de modo que los productores se vean incentivados en innovar sobre la presentación del producto, añadiendo valor a través de preparaciones distintas (no solo en agua o en aceite) o creando productos derivados (ensaladas, etc.)
- Actualizar y mejorar las medidas regulatorias para la pesca en el Perú mediante la coordinación público-privada, lo cual promoverá el mejor uso del recurso hidrobiológico y un mayor ordenamiento pesquero con la finalidad mejorar el control de la informalidad en la pesca y optimizar los procesos de control sanitario alineándolos a las exigencias de los estándares internacionales.

- Para promover el incremento de la demanda y el acceso de este recurso a distintos segmentos del mercado, se debe promover la oferta de productos especializados y orientados a los distintos estratos sociales: productos de marca blanca y productos Premium. Para el caso de marca blanca, este incremento resulta una tendencia que ha cobrado fuerza en los últimos años ya que este tipo de productos permiten poner precios más bajos, sin que se resienta la imagen general de la industria y llegar a un público con ingresos más bajos. Asimismo, para el caso de productos Premium, se observa una mayor tendencia al producto “Premium”. Esta tendencia consiste en ofrecer mejores productos y preparaciones a los que se les puedan poner precios más elevados, posicionándose así en el segmento más alto del mercado. Básicamente esto consiste en conseguir dotar al producto de un mayor valor añadido que el consumidor pueda apreciar.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: el alto nivel de informalidad, la falta de regulación en cuanto a la ley de pesca y el déficit de infraestructura portuaria, principalmente.

#### **7.1.4 Conclusiones**

El cluster de congelados y conservas de pescado está ubicado a lo largo de la costa peruana, principalmente en la zona centro y norte del litoral peruano en donde se concentra el 98% y el 84% de la producción nacional de conservas y congelados de pescado, respectivamente. Ha ocupado el puesto 14 en el ranking de los 41 clusters identificados, principalmente, por su alto posicionamiento en cuanto a la factibilidad de la puesta en marcha como iniciativa (puesto 3) y su ventaja competitiva (puesto 11) por parte de las empresas más representativas que conforman el cluster. Asimismo, el cluster está compuesto por 448 empresas identificadas entre proveedores, productores, comercializadores e instituciones de apoyo a lo largo de su cadena de valor, dentro de las cuales, las empresas productoras (procesadoras y envasadoras) facturan en conjunto 2 411 millones de dólares, aproximadamente, y las empresas productoras y comercializadoras de conservas y congelados exportan 364 millones de dólares.

Actualmente, la producción de congelados y conservas de pescado se orienta claramente hacia la exportación, gracias a la elevada demanda proveniente del mercado, por ejemplo, norteamericano, asiático y europeo. Es así que existen 20 principales empresas exportadoras, que concentraron el 60.5% de monto exportado en 2012, entre ellas resaltan Pacific Freezing Company, Pesquera Hayduk y CNC. Asimismo, ese mismo año la exportación se dirigió hacia 95 países, siendo Estados Unidos, China y Corea del Sur los más importantes mercados de destino. Cabe mencionar que la evolución de las exportaciones de ambos productos en conjunto ha presentado una tendencia positiva desde el año 2007 hasta la actualidad, con una tasa de crecimiento promedio anual de 34% en los últimos seis años.

El cluster de congelados y conservas de pescado cuenta con empresas representativas que tienen ventajas competitivas en cuanto a la tecnología que utilizan

en sus equipos de congelamiento, las plantas de procesamiento y su ubicación estratégica cercana a los principales puertos de la costa peruana. Asimismo, presenta oportunidades en el mayor desarrollo acuicultura y el incremento del consumo de congelados y conservas en la población. Muestra amenazas en el ámbito internacional relacionadas a la problemática ambiental para la extracción de recursos hidrobiológicos y la desaceleración de la economía mundial. Por otra parte, existen barreras que limitan el crecimiento del negocio y redundan principalmente en la falta de regulación en términos de preservación de los recursos hidrobiológicos, el bajo nivel de infraestructura portuaria en la industria, y la escasez y deserción de la mano de obra tecnificada en el proceso de pesca, las cuales se relacionan con los principales retos para el desarrollo del cluster.

## 7.2 Diagnóstico del Cluster de la Harina y Aceite de Pescado

### 7.2.1 Ámbito y dimensión del cluster

El cluster de la harina y aceite de pescado en la costa del Perú está compuesto por todas las empresas que se dedican a la extracción, procesamiento, elaboración y comercialización de harina y aceite de pescado, la cual se extrae principalmente de la anchoveta.

#### Delimitación Geográfica del cluster

La producción de harina y aceite de pescado se desarrolla principalmente en las zonas norte, sur y noroeste de la costa peruana. En estos lugares se ubican los principales puertos y plantas de procesamiento de este producto.

El 84% de la producción de harina de pescado y el 86% de la producción de aceite está concentrada en la zona noreste (Lima, Ica, Ancash y La Libertad), mientras que el 10% y 7% se concentra en la zona sur (Arequipa y Moquegua). Finalmente, la zona norte concentra el 6% y 8% de producción restantes<sup>20</sup>.

Por otro lado, a pesar de que la producción de harina y aceite de pescado se desarrolla en tres distintas zonas de la costa peruana (Ver figura 12), estas han sido consideradas como un solo cluster debido a que 14<sup>21</sup> empresas, con oficinas administrativas en Lima, controlan el 88% de la producción nacional. La mayoría de estas empresas tienen sedes en las tres zonas de producción identificadas.

Figura 12: Concentración del cluster



Fuente: PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

<sup>20</sup> En la Figura 9 se detalla el porcentaje por regiones en términos de producción de harina y aceite de pescado

<sup>21</sup> PESQUERA CENTINELA S.A.C., COMPAÑIA PESQUERA DEL PACIFICO CENTRO SA, PESQUERA RIBAUDDO S.A., PESQUERA CANTABRIA S.A., PESQUERA RUBI S.A., TRADING FISHMEAL CORPORATION SOCIEDAD ANONIMA CERRADA, PESQUERA NATALIA S.A.C, TECNOLOGIA DE ALIMENTOS S.A., PESQUERA DIAMANTE S.A., AUSTRAL GROUP S.A.A, CORPORACION PESQUERA INCA S.A.C. COPEINCA S.A.C., PESQUERA HAYDUK S.A., PESQUERA EXALMAR S.A.A., CFG INVESTMENT SAC

## Dimensión del cluster

Para determinar las dimensiones del cluster de harina y aceite de pescado, se han analizado tanto variables cuantitativas como cualitativas lo que permite realizar una descripción lo más holísticamente posible.

Como se muestra en la siguiente tabla, el cluster de harina y aceite de pescado se encuentra comprendido por 306 empresas, dentro de las cuales 117 son medianas y grandes empresas, 58 son pequeñas empresas y 26 son microempresas. Este número total de empresas que conforman el cluster cuenta con un aproximado de 45 193 trabajadores.

Asimismo, las empresas productoras de la cadena de valor facturaron en conjunto un aproximado de 2 707 millones de dólares y las empresas que se dedican a la venta de harina y aceite de pescado exportaron 1 815 millones de dólares en el año 2012.

**Tabla 16: Magnitudes**

Magnitudes	
Número de empresas	292
-Medianas y grandes	117
-Pequeñas	58
-Microempresas	26
Número de trabajadores	45 193
Facturación M(\$)	2 707
Exportaciones M(\$)	1 815

\*Del total de empresas identificadas, 91 no cuentan con una clasificación por tamaño de empresa.

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Nivel de prioridad del cluster

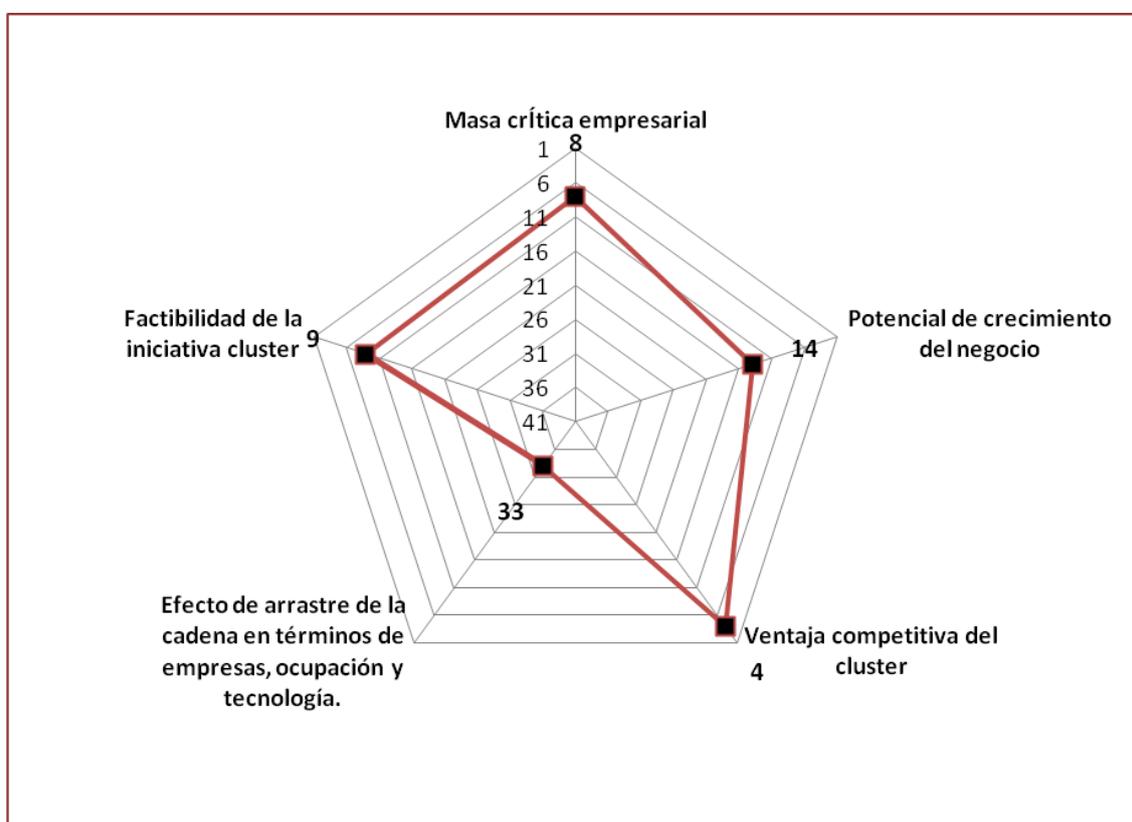
A partir de la conceptualización de los criterios de priorización descritos anteriormente, el cluster de harina y aceite de pescado se ubicó en el puesto 10 del ranking de los 41 clusters identificados debido a las posiciones recibidas en cada uno de los criterios analizados (ver gráfico 5).

El cluster de congelados y conservas de pescado se caracteriza por tener una alta ventaja competitiva (posición 4) debido, principalmente, a la elevada calidad de la harina y aceite de pescado que producen las empresas que conforman el cluster como parte de los rigurosos procesos de control de calidad y certificaciones, así como el alto nivel de tecnología de sus embarcaciones, la automatización de las plantas de procesamiento, la ubicación estratégica de las empresas. De igual forma, posee una alta factibilidad para la puesta en marcha de una iniciativa cluster (posición 9) debido al alto nivel de coordinación y alto potencial de liderazgo que existe entre las empresas del cluster. Asimismo, el cluster cuenta con una masa crítica relativamente alta

(posición 8) debido al buen número de empresas existentes dentro de su cadena de valor, dentro de la cual, la mayoría de empresas son grandes y medianas.

Por otra parte, el cluster se encuentra en un negocio de relativamente alto potencial de crecimiento (posición 14) debido al lento crecimiento del negocio de harina y aceite de pescado por pertenecer a una industria bastante desarrollada y competitiva, y el relativo alto tamaño del mercado a nivel internacional por tratarse de un producto que tiene origen en un recurso natural que es regulado para evitar su depredación y correcta. De la misma manera, el cluster tiene un bajo efecto arrastre de la cadena en términos de empresas, ocupación y tecnología (posición 33) ya que se ven impactados por las limitadas cuotas de pesca impuestas por el estado debido a su política de manejo adecuado de los recursos naturales; afectando así el ingreso de nuevas empresas y el dinamismo del sector.

**Gráfico 5: Ranking de clusters identificados: Posición de los criterios de priorización del cluster de harina y aceite de pescado**

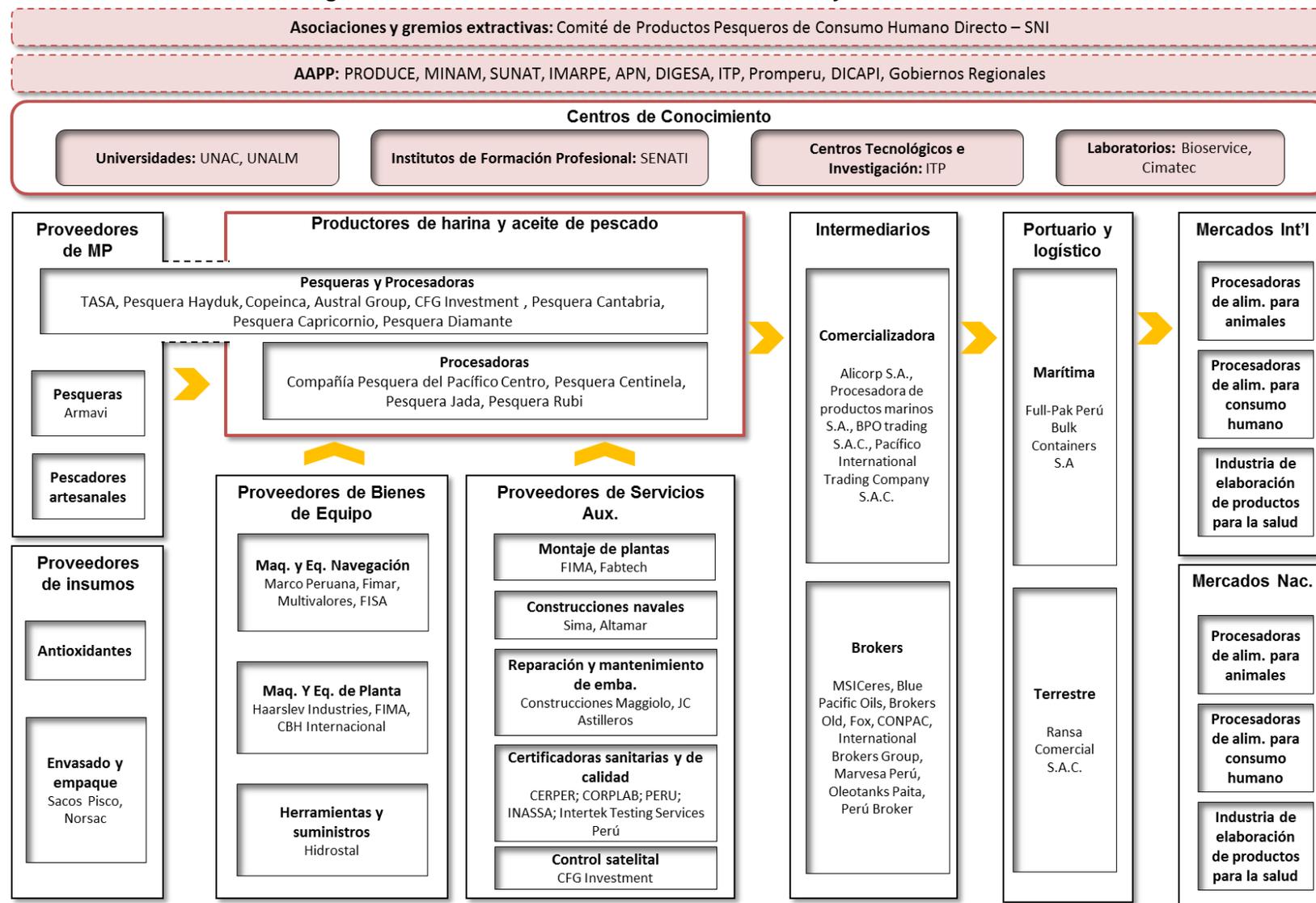


Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Mapeo de la cadena de Valor

La cadena de valor del cluster de harina y aceite de pescado describe la forma en que los diferentes eslabones interactúan y realizan actividades que generan valor para el desarrollo de este cluster, desde la extracción de la materia prima hasta la comercialización final del producto terminado. A continuación se describe el rol de los principales agentes que conforman la cadena de valor (ver figura 13).

**Figura 13: Cadena de Valor del Cluster de la Harina y Aceite de Pescado**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

Proveedores de materia prima: Son aquellas empresas que se encargan de la pesca y captura de anchoveta como las pesqueras y las empresas productoras de harina y aceite que están integradas horizontalmente.

Proveedores de insumos: Son aquellos proveedores de productos secundarios como químicos, envases, conservantes, entre otros para la elaboración del producto final.

Proveedores de bienes de equipo y de servicios auxiliares: Son aquellas empresas que proveen maquinaria, equipos, herramientas y suministros tanto para las plantas como para las embarcaciones, como redes, cabos, hilos, bombas, motores, grúas hasta equipos de navegación, fajas transportadoras, entre otros.

Proveedores de servicios auxiliares son aquellas empresas que brindan diferentes servicios tanto para la pesca y la elaboración de los productos, dentro de los cuales resaltan las empresas especializadas en (i) brindar certificaciones sanitarias y de calidad de los productos, y (ii) Montaje de plantas, (iii) reparación y mantenimiento de naves y (iv) sistemas de control satelital.

Productores de harina y aceite de pescado: Son aquellas empresas que se encargan de la elaboración de la harina y aceite de pescado, dentro de las cuales se distinguen dos tipos de actores: (i) *Pesqueras-procesadoras*, las cuales se dedican a la pesca de anchoveta y al procesamiento de harina y aceite de pescado y presentan un grado de integración horizontal, y (ii) *Procesadoras*, quienes se dedican exclusivamente al procesamiento de harina y aceite de pescado.

Intermediarios: La dinámica del canal de comercialización del aceite y la harina de pescado está caracterizada por la presencia de dos agentes: (i) *comercializadores* y (ii) *brokers*, los cuales compran los productos a las empresas procesadoras y los venden a clientes en el exterior. Las empresas comercializadoras son aquellas que compran harina y aceite de “marca blanca” para la exportación, mientras que los *brokers* son aquellos agentes que se dedican a colocar el producto dentro su abanico de clientes previamente identificados.

Asociaciones y gremios extractivos y AAPP: Este grupo de entidades representa el nivel de institucionalidad que posee el cluster, ya que dicha característica se mide en términos de la capacidad asociativa del negocio y su disposición y apertura a desarrollar una relación positiva con las instituciones relacionadas a su actividad y que pertenecen al sector público. Los gremios y asociaciones ofrecen representatividad y en algunos casos servicios para sus miembros, tal como el Comité de productos pesqueros de consumo humano directo de la Sociedad Nacional de Industrias. Del mismo modo, la *administración pública* (AAPP en la Figura 13) en su rol de Estado regula y brinda los servicios que le corresponde con el fin de velar por el correcto desenvolvimiento de la industria, así se pueden identificar a Produce, Minam, Imarpe, ITP, Promperú, Sunat, APN, Digesa, Dicapi y los Gobiernos Regionales dentro de las principales instituciones ligadas al sector. Por otro lado, se encuentra los *centros de conocimiento*, quienes recaudan datos, información y generan conocimiento para el desarrollo del sector, como por ejemplo: laboratorios (Bioservice, Cimatec), universidades e institutos (UNALM, UNAC, Senati) y centros tecnológicos y de investigación (ITP).

Portuario y logístico: Aquí se encuentran dos tipos de agentes que brindan servicios de transporte y distribución de mercadería: (i) Transporte por vía marítima, a través de los cuales se realizan las exportaciones de harina y aceite de pescado en el mercado internacional y (ii) Transporte por vía terrestre, a través de los cuales se traslada el producto de forma interna.

Mercado internacional e internacional: Son las empresas que compran la harina y el aceite de pescado en el mercado exterior, a través de *brokers* o *traders*, y menor medida en el mercado interno de forma directa, como las procesadoras de alimentos para animales, las procesadoras de alimentos de consumo humano y la industria de elaboración de productos para la salud.

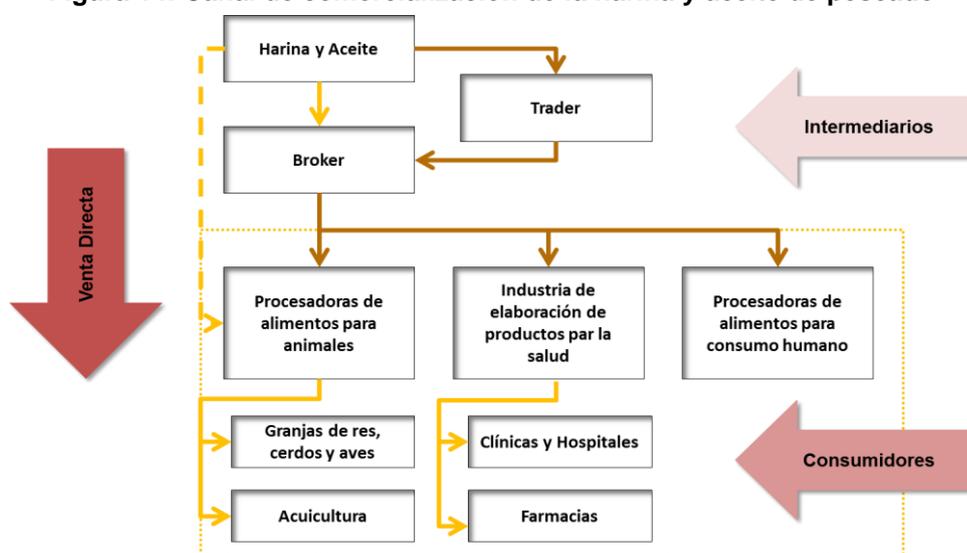
### Tecnología

Durante el proceso de producción de la harina y aceite de pescado se ha identificado el uso de alta tecnología en los procesos de extracción de la anchoveta y el procesamiento. Por ejemplo, durante el proceso de pesca se utilizan cámaras de frío para la conservación proteica del pescado, mientras que en el proceso de procesamiento del aceite y la harina se utiliza maquinaria para el estrujamiento y vaporización del pescado.

### Canal de comercialización

La comercialización de harina y aceite de pescado se realiza principalmente en mercados internacionales, en donde es común encontrar intermediarios como los brokers y traders. Actualmente, el canal principal de comercialización se realiza a través de estos intermediarios quienes tienen la función de conectar a los ofertantes (productores de harina y aceite de pescado) y demandantes de estos productos (procesadoras de alimentos para animales, de consumo humano y la industria de la salud) en el proceso de venta. Sin embargo, en los últimos años se ha comenzado a desarrollar en mayor medida el canal de venta directa debido principalmente al mejor posicionamiento de las empresas como parte del desarrollo de productos con mayor valor agregado, los cuales contienen mayores concentraciones de proteínas y minerales (ver figura 14).

**Figura 14: Canal de comercialización de la harina y aceite de pescado**



Elaboración: Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

## 7.2.2 Mercado y Exportaciones

### Mercado Internacional

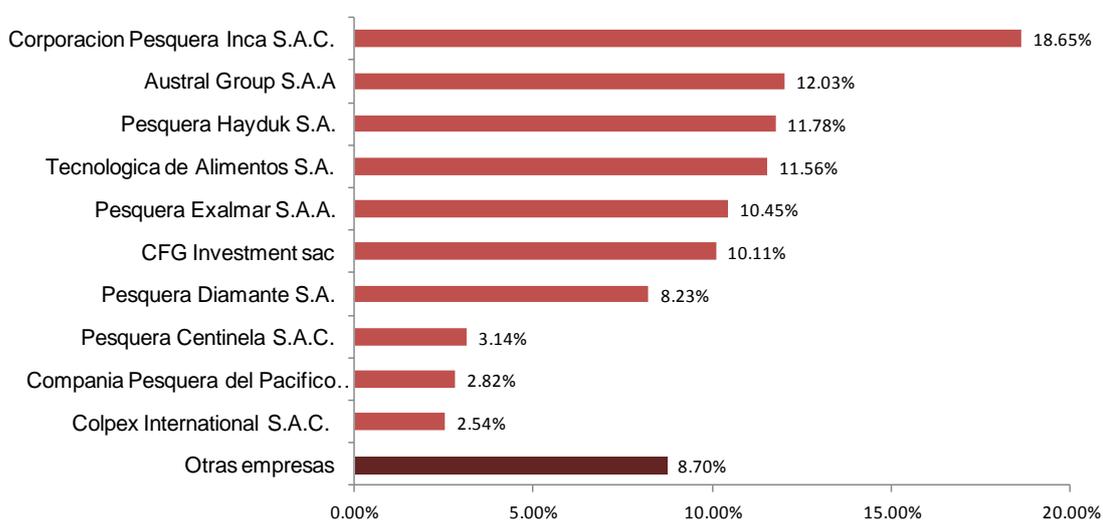
La producción de harina y aceite de pescado en el Perú tiene una tendencia clara a la exportación, es decir, aproximadamente el 95% de la producción está destinada al mercado internacional. Esta gran orientación a la exportación, se debe en gran parte a las características con las que cuenta nuestra oferta entre las cuales resaltan: i) La calidad de la harina y aceite, ii) Alta tecnología para maximizar la conservación y iii) El precio de venta. Estas características son consideradas factores de decisión de compra y están relacionadas con un índice de ventaja comparativa revelada (IVCR) para este cluster.

Cabe mencionar que el análisis de exportaciones fue hecho sobre la base de las partidas arancelarias correspondientes al cluster, en las que se incluye la actividad exportadora de congelados y conservas de pescado tanto de empresas productoras como de comercializadoras de estos productos.

### Estructura exportadora del cluster

Dentro del cluster de harina y aceite de pescado, existe un grupo pequeño de empresas que concentran el mayor porcentaje de la exportación. Por ejemplo, en el año 2012, 10 empresas concentraron el 90% del total de las exportaciones equivalentes a 1 621 millones de dólares FOB. Mientras que otras 85 empresas concentraron tan solo el 10% restante. Dentro de estas empresas exportadoras, se distingue COPEINCA con un 16.55% de las exportaciones totales.

**Gráfico 6: Principales empresas exportadoras**



Fuente: SUNAT

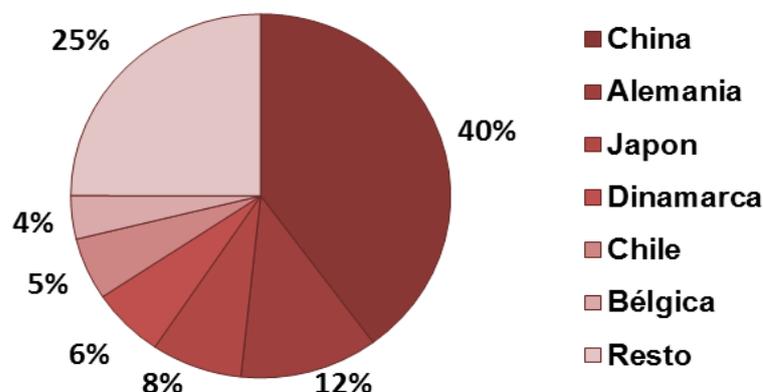
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

### Principales Mercados de Destino

Son seis los países que concentraron el 75% de las exportaciones de año 2012. Dentro de este grupo sobresale China, representando el 40% del monto total de exportaciones en el año 2012. En segundo y tercer lugar se encuentran Alemania y Japón con un 14% y

9% de participación, respectivamente. La producción exportada restante estuvo dirigida a países como Canadá, Taiwán, Vietnam, Turquía, entre otros.

**Gráfico 7: Principales mercados de destino de las exportaciones 2012**

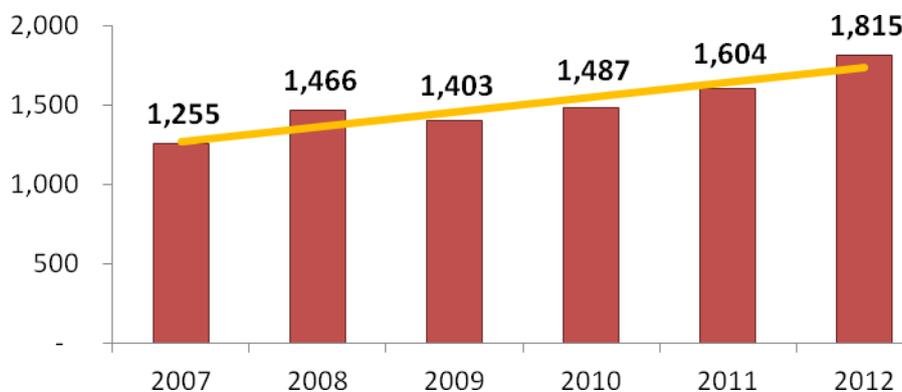


Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### **Evolución de exportaciones**

Las exportaciones de harina y aceite de pescado presentan una tendencia al alza y de crecimiento sostenido durante los años 2007 y 2012, alcanzando en este último un nivel de \$ 1,815 millones de dólares (Ver Gráfico 8). Este crecimiento en el nivel de exportación se ha visto impulsado por el incremento en la demanda, principalmente de China, la cual es una demanda inelástica y el aumento de precios, dado que este aumento en la demanda no se ve correspondido por un aumento en la oferta lo cual impulsa los precios hacia arriba. Esta tendencia es importante para el Perú dado que el mayor porcentaje de producción nacional de este cluster está orientado a mercados externos, mientras que las ventas a clientes nacionales representan un porcentaje muy reducido.

**Gráfico 8: Evolución de las exportaciones 2007- 2012 (Millones de dólares FOB)**



Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

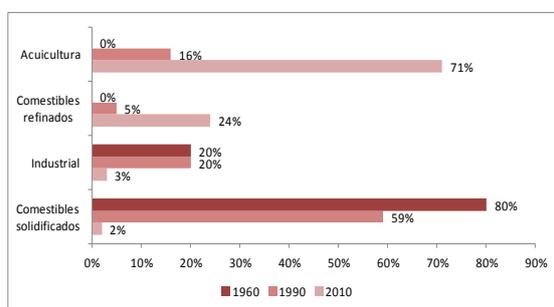
## Tendencias en los últimos años

A lo largo de los años se han evidenciado grandes cambios en cuanto a los usos de la harina y el aceite de pescado. Algunos de los más importantes han sido los cambios de la forma de uso de estos productos.

En los últimos 20 años, la harina de pescado ha pasado de ser utilizada en la elaboración de productos comestibles solidificados e industriales a la elaboración de productos comestibles refinados e insumos para la industria acuícola, principalmente. (Ver gráfico 9)

Por otro lado, el aceite de pescado ha pasado de ser utilizado como un insumo en la crianza de cerdo y aves a ser utilizado, primordialmente, en la industria acuícola. (Ver gráfico 10)

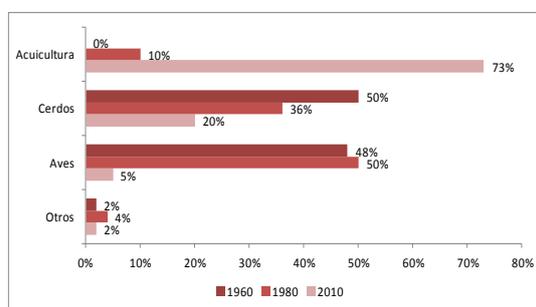
**Gráfico 9: Cambios en el uso de harina**



Fuente: IFFO

Elaborado por Consorcio Cluster Development –  
Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

**Gráfico 10: Cambios en el uso de aceite**



Fuente: IFFO

Elaborado por Consorcio Cluster Development –  
Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

### 7.2.3 Puntos críticos para la competitividad

El cluster de la harina y aceite de pescado peruano ha adquirido gran dinamismo a través de los años llegando a niveles de 2 707 y 1 815 millones de dólares en facturación y exportaciones, respectivamente, y situándonos como el mayor exportador de harina a nivel mundial en el año 2012. Habiendo mencionado la evidencia acerca de los logros alcanzados por el cluster en los últimos años, es importante conocer las características del mismo que permitieron dicho impulso, así como del entorno nacional e internacional a su favor, y aquellas características o amenazas que podrían afectar negativamente el crecimiento del cluster. Dicha evaluación se presenta a continuación.

Para el diseño intervenciones y estrategias de fortalecimiento de la competitividad es importante tener en cuenta las principales ventajas competitivas del cluster, así como, el conocimiento de las oportunidades y amenazas del mercado en el que se encuentra. Asimismo, es de igual importancia identificar las principales barreras y retos estratégicos que se deben superarse para mejorar la competitividad del cluster.

## **Ventajas Competitivas**

Representa las características propias de la industria nacional de la harina y aceite de pescado que le permiten destacar o sobresalir sobre las demás industrias. A continuación se detallan las ventajas competitivas:

- El mar peruano cuenta con la mayor diversidad de anchoveta dada la abundancia de plancton existente en nuestra costa, que es producto de la Corriente Peruana.
- Cuenta con una serie de empresas altamente competitivas y especializadas en este tipo de actividad.
- Asimismo, estas empresas cuentan con procesos y productos certificados los cuales les aporta mayor competitividad mundial.
- El Perú es líder en producción de harina y aceite de pescado, siendo el principal productor de harina de pescado en el 2012 (30% de la producción mundial)<sup>22</sup>.
- Adicionalmente dentro del cluster se observa un alto nivel de coordinación en la industria pesquera industrial.
- Finalmente, la pesca de la anchoveta se realiza en zonas relativamente cercanas a las fábricas, en comparación a otros países, donde la pesca para este mismo producto se realiza a distancias considerablemente superiores, lo cual se traduce en menores costos operativos (dentro de éstos, el consumo de petróleo es el más importante) y en una mayor frescura de la materia prima (este es el factor primordial para obtener un producto de alta calidad).

## **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades del mercado de la harina y aceite de pescado se exponen a continuación

- El consumo humano indirecto cuenta con una demanda con sólida tendencia al crecimiento.
- Los procesos se están modernizando y la nueva legislación está haciendo más eficiente a la industria.
- La demanda de aceite refinado de pescado está fuertemente vinculada a sus propiedades para evitar enfermedades cardíacas. Esta toma de conciencia dentro de la profesión médica, y en el público en general, ha conllevado a que muchos gobiernos impulsen la producción y el consumo de estos ácidos grasos y que muchas

---

<sup>22</sup> Scotiabank, Análisis del sector pesca: Harina y aceite de pescado, disponible en [http://www.scotiabank.com.pe/i\\_financiera/pdf/sectorial/20100418\\_sec\\_es\\_pesca.pdf](http://www.scotiabank.com.pe/i_financiera/pdf/sectorial/20100418_sec_es_pesca.pdf)

empresas lancen al mercado un gran número de suplementos para la salud, incluyendo productos farmacéuticos, con concentrado de ácido eicosapentanoico<sup>23</sup>.

- De acuerdo a estudios realizados por la International Fishmeal and Fish Oil Organization (IFFO), se estima que para el año 2013 los requerimientos de harina de pescado se elevarían en 4 millones de toneladas métricas debido a la variedad de aplicaciones de este producto industrial marino.
- El proceso de consolidación en la industria permitirá generar economías de escala y mayor respaldo patrimonial.
- La planificación de las faenas de pesca permitirá programar producción de harina, mejorando poder de negociación.

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atender contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- El cambio climático es una amenaza compleja para la sostenibilidad de la pesca de captura y el desarrollo de la acuicultura. Sus repercusiones se producen como resultado del calentamiento gradual a escala planetaria y los cambios físicos asociados a este proceso, así como por el aumento de la frecuencia con la que se dan fenómenos meteorológicos extremos.
- En los últimos años se ha avanzado poco en la mejora de la seguridad de los pescadores, a pesar de los esfuerzos realizados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y otros organismos para incrementar la percepción de la gravedad del problema. La pesca en el mar es probablemente el trabajo más peligroso del mundo. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) calcula que cada año se producen 24,000 muertes en el mundo en la pesca de captura.
- Gran competencia con Chile, En el segundo semestre del año (equivalente a la segunda temporada de pesca anual peruana) se concentra la mayor producción. En la primera temporada, la competencia para Perú es menor.
- Demanda en fuerte crecimiento y oferta con poca capacidad de aumento incidirá en mayores precios. Esto afectaría a empresas productoras de harina que no cuentan con flota.

---

<sup>23</sup> El ácido eicosapentanoico (EPA, o también ácido icosaapentaenoico) es un ácido graso poliinsaturado esencial de la serie omega 3 ( $\omega$ -3). Se utiliza en clínica como fármaco para el tratamiento de algunas formas de hiperlipidemias.

## **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- Alta rotación y deserción de personal (actividad no continua durante el año).
- Poca especialización de carreras y capacitación para personal de este negocio.
- Poco control a las empresas informales, ya que estas no están siendo bien administradas, lo que conllevará a que las capturas disminuyan en los próximos años debido a que la población de peces estará completamente devastada.
- La producción, de momento, sólo puede aumentar a través de mejores sistemas de producción que aprovechen mejor el recurso y la búsqueda de un producto de mayor calidad aumentará la rentabilidad del uso de harina de pescado.

## **Retos Estratégicos**

El reto estratégico consiste en el conocimiento previo del estado actual para poder recién formular una estrategia y poder conseguir un escenario futuro más favorable. Algunos de los retos se exponen a continuación:

- Contar con centros de conocimiento más especializados para la tecnificación y capacitación del personal.
- Lograr la integración hacia adelante para darle valor agregado a la harina y aceite de pescado.
- Mayor integración entre las empresas privadas y las instituciones públicas en aspectos regulatorios y de desarrollo.
- Mayor innovación en usos para consumo humano directo de harina y aceite de pescado.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: el alto nivel de informalidad, la falta de regulación en el sector y el déficit de infraestructura portuaria, principalmente.

## **7.2.4 Conclusiones**

El cluster de harina y aceite de pescado está ubicado a lo largo de la costa peruana en donde se concentra la totalidad de la producción nacional de harina y aceite de pescado. Ha ocupado el puesto 8 del ranking de los 41 clusters identificados, principalmente, por su alto posicionamiento en cuanto a su ventaja competitiva (posición 4) y la factibilidad de la puesta en marcha como iniciativa (puesto 9). Asimismo, el cluster está conformado por 292 empresas entre pesqueras, procesadoras, productoras, comercializadoras e

instituciones de apoyo, dentro de las cuales se destaca la existencia de una gran proporción de grandes y medianas empresas, donde 13 de ellas que concentran el 88% de la producción nacional y cuentan con sedes a lo largo del litoral peruano. Además, las empresas productoras de la cadena de valor facturaron en conjunto un aproximado de 2 707 millones de dólares y las empresas que se dedican a la venta de harina y aceite de pescado exportaron 1 815 millones de dólares en el año 2012.

Alrededor del 95% de la producción nacional de harina y aceite de pescado se destina al mercado internacional, debido a que esta resulta atractiva por la elevada calidad del producto final, la alta tecnología empleada y los precios de venta. En ese sentido, en el año 2012, diez empresas concentraron el 90% de las exportaciones, resaltando entre ellas la Corporación Pesquera Inca, Austral Group y Tecnológica de Alimentos. Asimismo, China representó el principal mercado de destino, concentrando el 40% del valor total exportado. Es importante mencionar que las exportaciones del cluster mostraron una tendencia al alza en los últimos 6 años, con una tasa de crecimiento promedio anual de 7%.

El cluster de harina y aceite de pescado cuenta con una serie de ventajas diferenciales como ya se ha mostrado. Principalmente, cuenta con un alto nivel de sofisticación de las principales empresas que lo componen (certificación de sus procesos de producción), un alto nivel de coordinación entre agentes de la cadena de valor (reuniones de coordinación constantes) y un adecuado uso de tecnología en sus procesos de pesca y producción. Asimismo, presenta grandes oportunidades en el incremento de la demanda de sus productos debido a sus propiedades medicinales y también amenazas relacionadas al cambio climático, principalmente. Por otra parte, existen barreras estratégicas que debe superar en relación a la gran informalidad que existe en el sector pesquero y la alta rotación y deserción del personal. Finalmente, el cluster tiene como principales retos: (i) mayor coordinación e integración de empresas e instituciones públicas, (ii) mayor innovación y tecnología que permita nuevos usos y productos, (iii) centros de conocimiento y especializados para la tecnificación y capacitación de los recursos humanos.

## 7.3 Diagnóstico de los Cluster de minería y auxiliar minero

### 7.3.1 Ámbito y dimensión del cluster

El Perú cuenta con cuatro clusters relacionados al negocio de la minería: (i) cluster minero norte, (ii) cluster centro, (iii) cluster minero sur y (iv) cluster auxiliar minero de Lima y Arequipa. Los tres clusters mineros, están compuestos por todas las empresas que desarrollan actividades para la extracción, metalurgia (concentración, fundición, refinación), comercialización y distribución de minerales y sus concentrados<sup>24</sup>, mientras que el cluster auxiliar minero está compuesto por todas las empresas que proveen de bienes y/o servicios complementarios a estas empresas a lo largo de las etapas de desarrollo de la minería (exploración, construcción, operación y cierre de la mina).

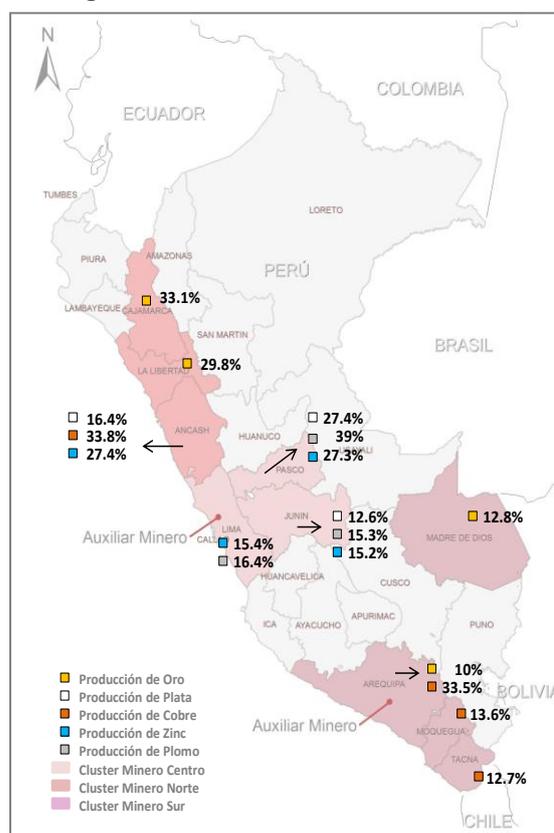
#### Delimitación Geográfica del cluster

Los clusters mineros del Perú, se encuentran ubicados en las zonas norte (Ancash, Cajamarca y La Libertad), centro (Junín, Lima y Pasco) y sur (Arequipa, Moquegua y Tacna), principalmente, porque en estos lugares se encuentran los centros mineros más importantes y de mayor producción del país.

Como se observa en la Figura 15, el cluster minero norte concentra el 65.2% de la producción nacional de oro, el 36.8% de la producción nacional de cobre y el 27.9% de la producción nacional de zinc. Asimismo, el cluster minero de la zona centro agrupa el 48.2% de la producción nacional de plata, el 57.9% de la producción nacional de zinc, y el 70.6% de la producción nacional de plomo, mientras, que el cluster minero de la zona sur concentra el 48.8% de la producción nacional de cobre, además del 26.1% y el 13.3% de la producción nacional de oro y plata.

Como producto de la ubicación geográfica de los centros mineros, alrededor de los mismos se han generado importantes concentraciones de empresas, no solo dedicadas a la operación de las minas, sino también a la provisión de bienes y servicios para el desarrollo de este negocio. Las

Figura 15: Concentración del cluster



Fuente: MINEM  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

<sup>24</sup> En el caso de los clusters mineros, se ha analizado la producción nacional de cinco minerales: cobre, oro, plata, plomo y zinc, ya que el negocio minero peruano se concentra principalmente en la explotación y comercialización de los mismos.

mayores concentraciones de estas empresas se realizan en Lima y Arequipa, principalmente por su ubicación estratégica entre los clusters mineros. (ver Figura 15).

### Dimensión del cluster

A continuación, se presentan las principales magnitudes de los clusters de minería del norte, centro, sur y el cluster auxiliar minero de Lima y Arequipa.

Como se muestra en la tabla 17, el cluster minero del norte está conformado por 39 empresas, las cuales facturan y exportan 3 993 y 9 340 millones de dólares respectivamente, siendo este el cluster que cuenta con la mayor exportación dentro del negocio de la minería y que cuenta con un total aproximado de 18 551 trabajadores. De igual forma, el cluster minero del centro está compuesto por 146 empresas, las cuales facturan y exportan 6 788 y 7 861 millones de dólares, respectivamente, y cuenta con un total aproximado de 38 035 trabajadores, mientras que el cluster minero del sur está compuesto por 124 empresas, las cuales facturan y exportan 7 314 y 5 875 millones de dólares, respectivamente y cuenta con un total aproximado de 14 043 trabajadores. Finalmente, el cluster auxiliar minero de Lima y Arequipa, está compuesto por 108 empresas, las cuales facturan y exportan de forma conjunta 3 299 y 751 millones de dólares, respectivamente y cuenta con un total aproximado de 54 247 trabajadores.

**Tabla 17: Magnitudes**

Clusters	Número total de empresas	Número de trabajadores	Facturación	Exportaciones
Minero del Norte	39	18 551	3 993	9 340
Minero del Centro	146	38 035	6 788	7 861
Minero del Sur	124	14 043	7 314	5 875
Auxiliar Minero	108	54 247	3 299	751

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Nivel de prioridad del cluster

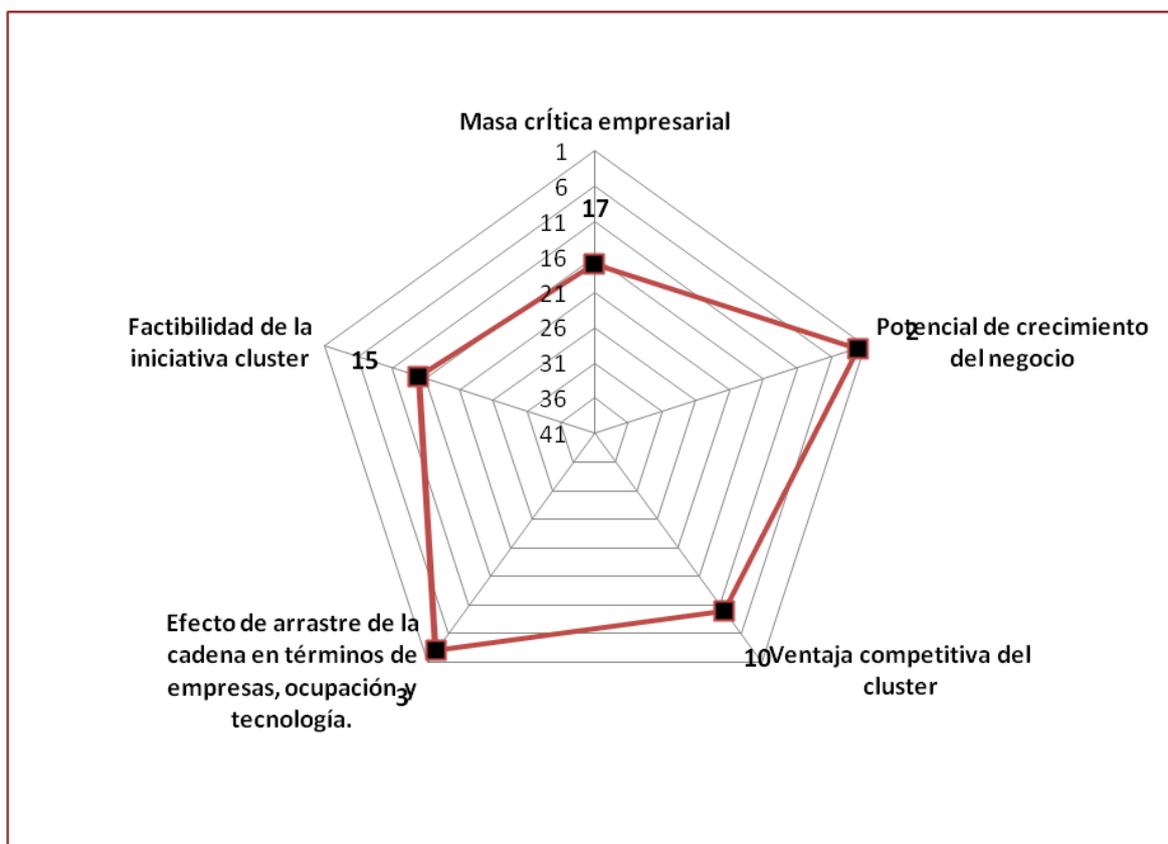
El cluster minero norte se ubicó en el puesto 3 del ranking de los 41 clusters identificados debido a las posiciones obtenidas en los cinco criterios analizados.

Como se observa en el Gráfico 11, el cluster posee un alto potencial de crecimiento de negocio (posición 2), relacionado con el gran tamaño del negocio minero a nivel global y su elevada tasa de crecimiento futura. Esto se debe principalmente a la elevada demanda internacional de minerales, tales como el oro, cobre, plata, entre otros, que dinamiza el mercado e impulsa su desarrollo.

De igual manera, posee un alto efecto de arrastre de la cadena (posición 3), ya que la actividad minera presupone la utilización de diversas industrias (metalúrgica, transporte, construcción, etc.) dando como resultado un efecto multiplicador sobre la economía, evidenciado en la creación de empleo, desarrollo de tecnología y generación de empresas. Asimismo, el cluster minero norte demuestra una masa crítica empresarial de nivel medio (posición 17).

Por otro lado, demuestra una alta ventaja competitiva (posición 10), esto se ve fundamentado en que i) las empresas de operación de minas presentan un alto nivel de conocimiento y especialización (*know how*), y ii) cuentan con altos estándares técnicos, ambientales y sociales para la operación. Finalmente, el cluster presenta una factibilidad de la puesta en marcha relativamente alta (posición 15), debido al elevado nivel de coordinación por parte de las empresas e instituciones que conforman el cluster.

**Gráfico 11: Ubicación del clúster Minero Norte en el ranking de priorización de clusters.**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

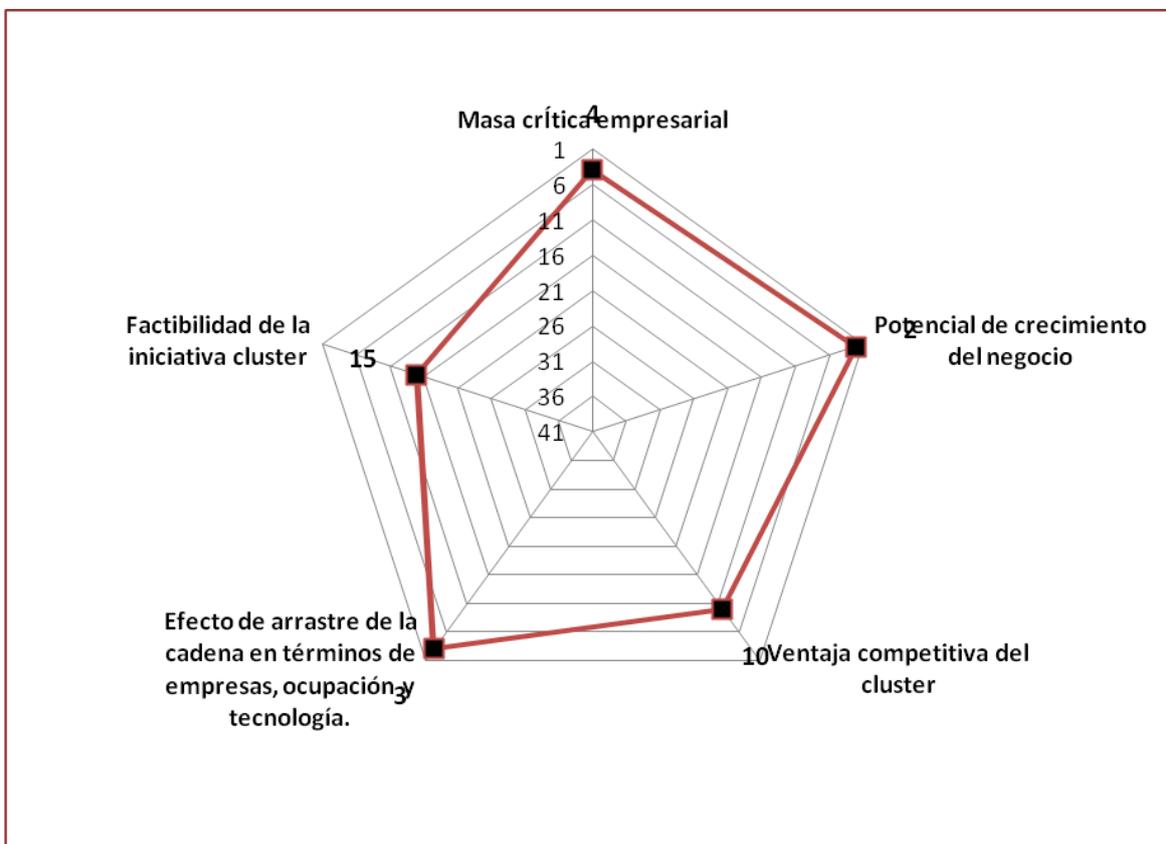
El cluster minero centro se ubicó en el puesto 1 del ranking. Como se puede ver en el Gráfico 12, posee un alto potencial de crecimiento del negocio a nivel global (posición 2), relacionado con el gran tamaño del negocio minero a nivel global y su elevada tasa de crecimiento futura. Esto se debe principalmente a la elevada demanda internacional de minerales, tales como el oro, cobre, plata, entre otros, que dinamiza el mercado e impulsa su desarrollo.

Además, presenta un alto efecto de arrastre de la cadena (posición 3) gracias al efecto multiplicador que genera la minería como actividad económica, repercutiendo también en el desarrollo de negocios e industrias relacionadas. De igual forma, demuestra una alta masa crítica empresarial (posición 4) debido, principalmente, al nivel de facturación de las empresas que lo conforman, en comparación del resto de clusters.

Por otro lado, demuestra una alta ventaja competitiva (posición 10), esto se debe a que i) las empresas de operación de minas presentan un alto nivel de conocimiento y especialización (*know how*), y ii) cuentan con altos estándares técnicos, ambientales y

sociales para la operación. Finalmente, el cluster presenta una factibilidad de la puesta en marcha relativamente alta (posición 15), debido al elevado nivel de coordinación por parte de las empresas e instituciones que conforman el cluster.

**Gráfico 12: Ubicación del clúster Minero Centro en el ranking de priorización de clusters.**



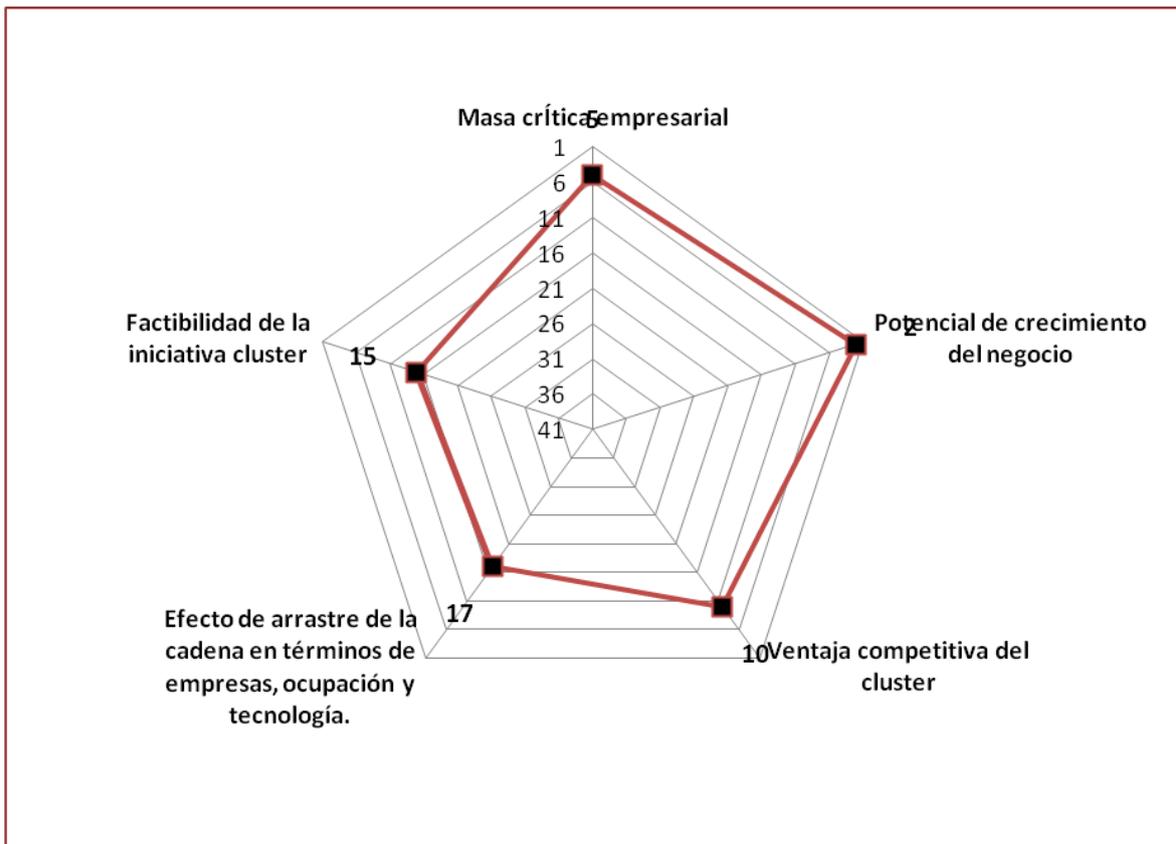
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

Por su parte, el cluster minero sur se ubicó en el puesto 5 del ranking. Posee un alto potencial de crecimiento del negocio a nivel global (posición 2), relacionado con el gran tamaño del negocio minero a nivel global y su elevada tasa de crecimiento futura. Esto se debe principalmente a la elevada demanda internacional de minerales, tales como el oro, cobre, plata, entre otros, que dinamiza el mercado e impulsa su desarrollo.

Asimismo, demuestra una alta masa crítica empresarial (posición 5) debido al gran número de empresas que lo conforman y al nivel de facturación y exportación de estas, en comparación del resto de clusters. Por otro lado, demuestra una alta ventaja competitiva (posición 10), esto se debe a que i) las empresas de operación de minas presentan un alto nivel de conocimiento y especialización (*know how*), y ii) cuentan con altos estándares técnicos, ambientales y sociales para la operación.

Adicionalmente, el cluster presenta una factibilidad de la puesta en marcha relativamente alta (posición 15), debido al elevado nivel de coordinación por parte de las empresas e instituciones que conforman el cluster. Finalmente, una de las debilidades del cluster está dada por el relativamente bajo efecto de arrastre de la cadena (posición 17).

**Gráfico 13: Ubicación del clúster Minero Sur en el ranking de priorización de clusters.**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

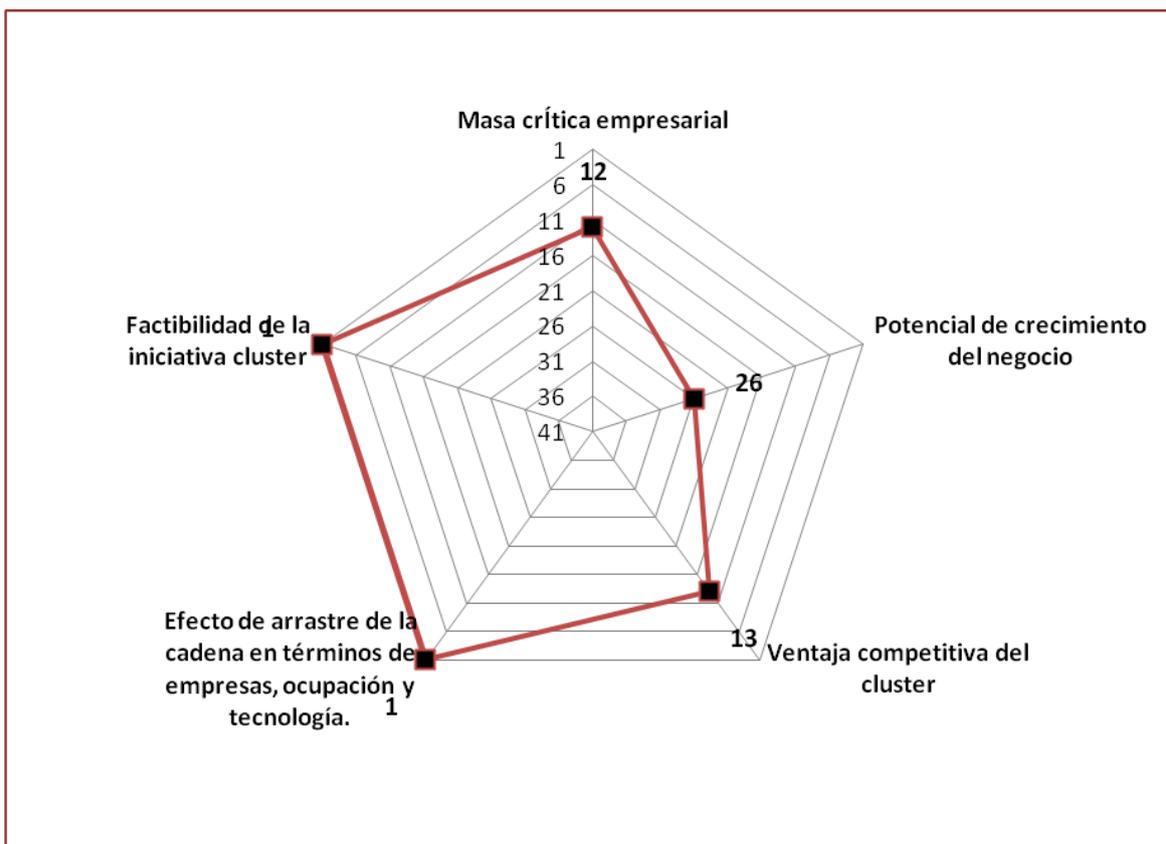
El cluster auxiliar minero se ubicó en el puesto 4 del ranking de los 41 clusters identificados. Por un lado, este cluster está caracterizado por tener una alta factibilidad de la puesta en marcha de la iniciativa (posición 1), debido a la evidencia de un alto potencial de liderazgo de los principales actores de la cadena de valor y al alto nivel de coordinación que existe entre ellos.

Asimismo, el cluster demuestra un alto efecto de arrastre de la cadena (posición 1), lo que se justifica en el impacto económico y social que tiene el cluster para las regiones en las que se encuentra circunscrito, medido en término de la capacidad de desarrollo de nuevas empresas, creación de empleos, adquisición y aplicación de nuevas tecnologías.

Adicionalmente, el cluster cuenta con una masa crítica empresarial alta (posición 12) en comparación a los demás clusters identificados, gracias a su nivel de exportación y el número de empresas existentes. Por su parte, presenta una alta ventaja competitiva (posición 13) debido, principalmente, al gran nivel de especialización de las empresas y la calidad de la producción, a nivel local e internacional.

Por último, el cluster demuestra un potencial de crecimiento relativamente bajo (posición 26), lo cual está relacionado a una baja tasa de crecimiento de este negocio y al tamaño del mercado a nivel internacional.

**Gráfico 14: Ubicación del clúster Auxiliar Minero en el ranking de priorización de clusters.**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Mapeo de la cadena de valor

El negocio minero se caracteriza por la existencia de dos tipos de cluster: i) Cluster Auxiliar Minero y ii) Cluster Minero. En ese sentido, es importante mencionar que las i) empresas de exploración, ii) proveedores de materia prima, iii) construcción mina, iv) proveedores de bienes y equipo y v) proveedores de servicios auxiliares forman parte del cluster de auxiliar minero y los agentes que forman parte de i) Industria extractiva, ii) Industria de procesamiento e iii) Intermediación forman parte del negocio de minería propiamente, el cual está compuesto por los clusters mineros norte, centro y sur.

En este sentido, a continuación se caracterizan a los principales actores de la cadena de valor del negocio minero, el cual comprende a los clusters de la minería y al auxiliar de la minería (ver figura 16).

*Empresas de exploración:* este grupo se subdivide en mineras junior y empresas de exploración minera. Las primeras son mineras que se encuentran específicamente en etapa de exploración y tienen intenciones de llegar a la fase de explotación bajo su propio nombre; mientras que las segundas se dedican a la exploración como iniciativa propia y, una vez que identifiquen hallazgos importantes, transfieren la información a empresas interesadas en continuar con la explotación de las reservas encontradas.

*Proveedores de materia prima (Proveedores MP en la Figura 16):* son aquellos que se encargan de proveer todos los materiales necesarios para la construcción de los yacimientos mineros. En este eslabón se encuentran los proveedores de materiales de la construcción y los proveedores de explosivos. Adicionalmente, en esta etapa de la cadena se ha identificado a las empresas integradas horizontalmente hacia atrás como las empresas llave en mano extranjeras, las cuales realizan proyectos de construcción minera y además se proveen de sus propios materiales de construcción.

*Construcción Mina:* Son aquellos agentes que se encargan de la construcción de la unidad minera en tres tipos de modalidades: i) Empresas llave en mano extranjeras (integración vertical hacia atrás), ii) Ingeniería, construcción y montaje y iii) Contratistas Mineros. Las primeras, como se mencionó en el párrafo anterior, se encargan del desarrollo del complejo minero y además, se proveen de la materia prima que necesitan. En el segundo caso, estas empresas se encargan del planeamiento, desarrollo y construcción del yacimiento minero. Por último, los contratistas mineros son aquellos actores que integran en sus actividades la preparación (construcción) de la mina así como su desarrollo y explotación. Asimismo, en algunos casos, los contratistas actúan como proveedores del servicio de exploración minera.

*Proveedores de bienes de equipo:* Estos agentes brindan la maquinaria y equipo para la construcción y explotación de la mina, como por ejemplo las máquinas necesaria para el procesamiento del mineral, equipos de seguridad ocupacional, entre otros.

*Proveedores de servicios auxiliares:* Se encargan de la provisión de servicios que las empresas prefieren tercerizar y que son necesarios en el desenvolvimiento de la industria. Dentro de los actores que brindan servicios auxiliares se encuentran: i) Empresas dedicadas a servicios de perforación, ii) Las certificadoras y, iii) Las consultoras. En los servicios de perforación resalta el servicio de perforación diamantina. Las certificadoras principalmente, se encargan de la inspección y posterior certificación de algún proceso en términos de seguridad. Finalmente, las consultoras están referidas a las empresas especializadas y autorizadas para la realización de estudios de impacto ambiental, principalmente.

Para la explotación y comercialización de los minerales, resalta la existencia de dos industrias; *industria extractiva* e *industria de procesamiento* y un conjunto de agentes que se encargan de la labor de *intermediación*. A continuación se describe los principales agentes que se encuentran en esta etapa:

- ✓ Empresas mineras multinacionales con sede extractiva en Perú: Abarcan desde la extracción hasta la comercialización del mineral procesado, tales como Glencore, Volcan, Newmont entre otros. Es decir, además de realizar las actividades propias de una compañía relacionada a la industria extractiva, actúa como su propio trader en el mercado internacional.
- ✓ Empresas locales grandes: Estas empresas, constituidas por capitales nacionales, se encargan de la extracción del mineral de las canteras y de su procesamiento
- ✓ Empresas locales pequeñas: Se dedican exclusivamente a la industria extractiva, es decir, tercerizan la labor de procesamiento y comercialización. También están constituidas por capitales peruanos.

- ✓ Empresa de procesamiento de mineral: Se encargan de la prestación del servicio de procesamiento del mineral entre los que destaca los procesos de fundición y refinación
- ✓ Traders y comercializadoras: Los traders actúan como intermediarios entre el mercado internacional y las empresas dedicadas a la industria extractiva y de procesamiento, básicamente actúan como un lazo entre ambos agentes y cobran una comisión por su servicio. Por otro lado, las comercializadoras, compran y venden el mineral tanto en el mercado nacional como el internacional y tienen como ganancia el margen entre su precio de compra y el de venta.

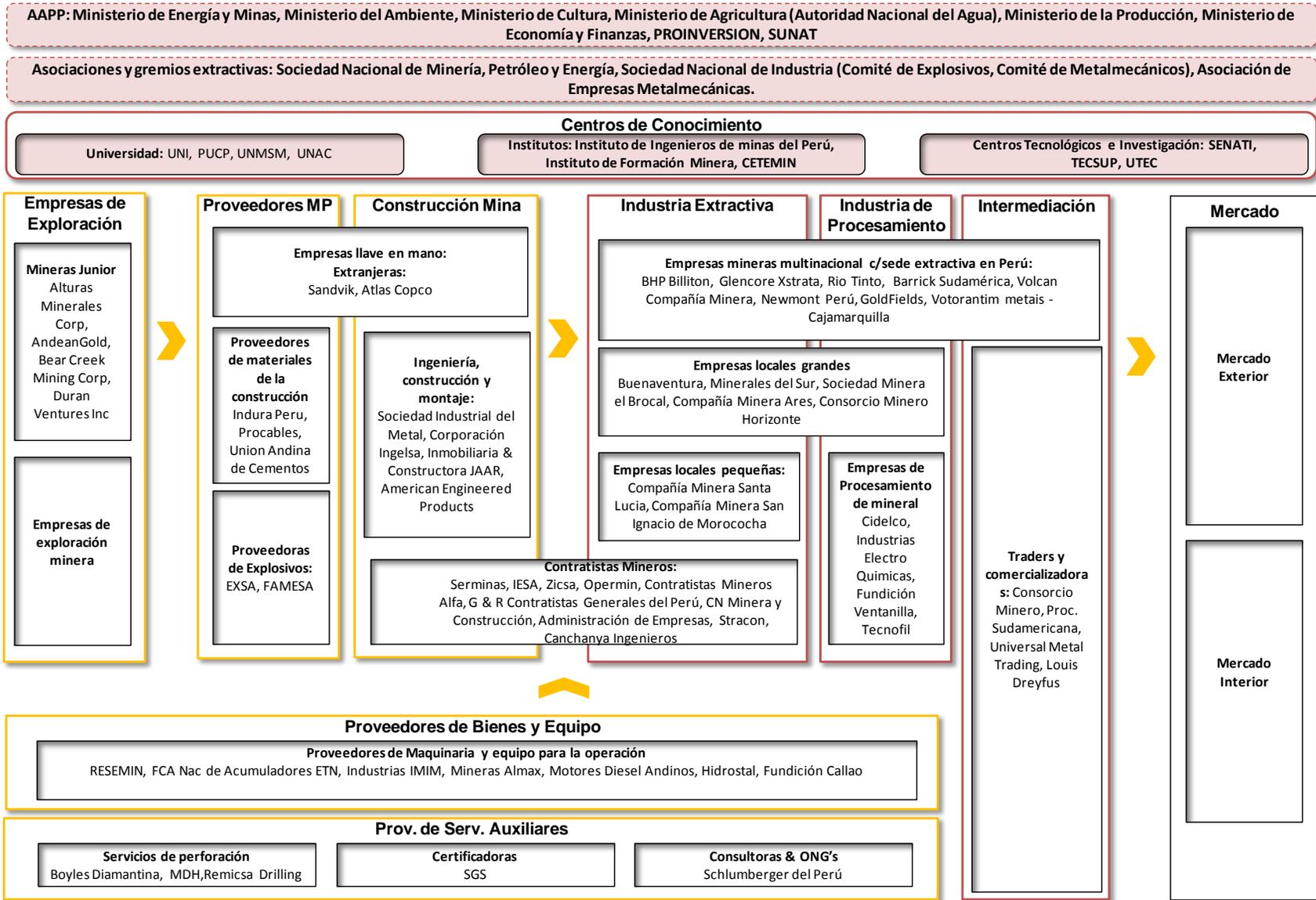
Mercado Internacional: Son las empresas extranjeras que compran los minerales a las compañías mineras. Por ejemplo, las grandes compañías industriales procesan nuevamente el mineral (un proceso más refinado al realizado por la compañía minera) y proceden nuevamente a su venta o la realización de productos con un mayor valor agregado.

Mercado Nacional: Las empresas ubicadas en este eslabón son aquellas que distribuyen sus productos dentro del país y tienen como insumo principal los minerales.

Asociaciones y gremios extractivos, AAPP y Centros de Conocimientos: Este grupo de entidades representa el nivel de institucionalidad que posee el cluster, ya que dicha característica se mide en términos de las capacidad asociativa del negocio y su disposición y apertura a desarrollar una relación positiva con las instituciones relacionadas a su actividad y que pertenecen al sector público. Los gremios y asociaciones ofrecen representatividad y en algunos casos servicios para sus miembros, entre ellos resaltan: i) Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía ii) Sociedad Nacional de Industria y iii) Asociación de Empresas Metalmeccánicas.

Del mismo modo, la *administración pública* (AAPP en la Figura 16) en su rol de Estado regula y brinda los servicios que le corresponde con el fin de velar por el correcto desenvolvimiento de la industria. La administración pública más representativa para este sector es el Ministerio de Energía y Minas. Por otro lado, se encuentra los *centros de conocimiento*, quienes recaudan datos, información y generan conocimiento para el desarrollo del sector. Dentro de estos centros de conocimiento encontramos a las universidades, los institutos y los centros tecnológicos e investigación.

**Figura 16: Cadena de Valor del Cluster de la minería y el auxiliar de la minería**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

## Tecnología

A lo largo del procesamiento del mineral, se ha identificado el uso de distintos tipos de tecnología principalmente para la concentración del mineral, siendo este el proceso que más se realiza en el Perú. De acuerdo a la información del Ministerio de Energía y Minas se mantienen tres tipos de tecnología para la concentración del mineral:

- ✓ Flotación: proceso fisicoquímico de tres fases (sólido-líquido-gaseoso) que tiene por objetivo la separación de especies minerales mediante la adhesión selectiva de partículas minerales a burbujas de aire
- ✓ Gravimetría: consiste en determinar la cantidad proporcionada de un elemento, radical o compuesto presente en una muestra, eliminando todas las sustancias que interfieren y convirtiendo el constituyente o componente deseado en un compuesto de composición definida, que sea susceptible de pesarse.
- ✓ Lixiviación: proceso en el que un disolvente líquido pasa a través de un sólido pulverizado para que se produzca la disolución de uno o más de los componentes solubles del sólido. Se usa, principalmente, para trabajar los minerales oxidados

A continuación se presenta una tabla que relaciona el número de minas según mineral y el tipo de proceso que se utiliza. Se puede observar que el proceso más utilizado en la industria peruana es el de flotación, seguido por el de gravimetría y por último el de lixiviación.

**Tabla 18: Tecnología de procesamiento de minerales**

Mineral	Proceso/Tecnología por empresa			Total
	Flotación	Gravimetría	Lixiviación	
Cobre	47	1	6	54
Oro	31	129	41	201
Plata	52	1	34	87
Plomo	39	0	1	40
Zinc	40	0	1	41
Hierro	1	0	0	1
Total	210	131	83	424

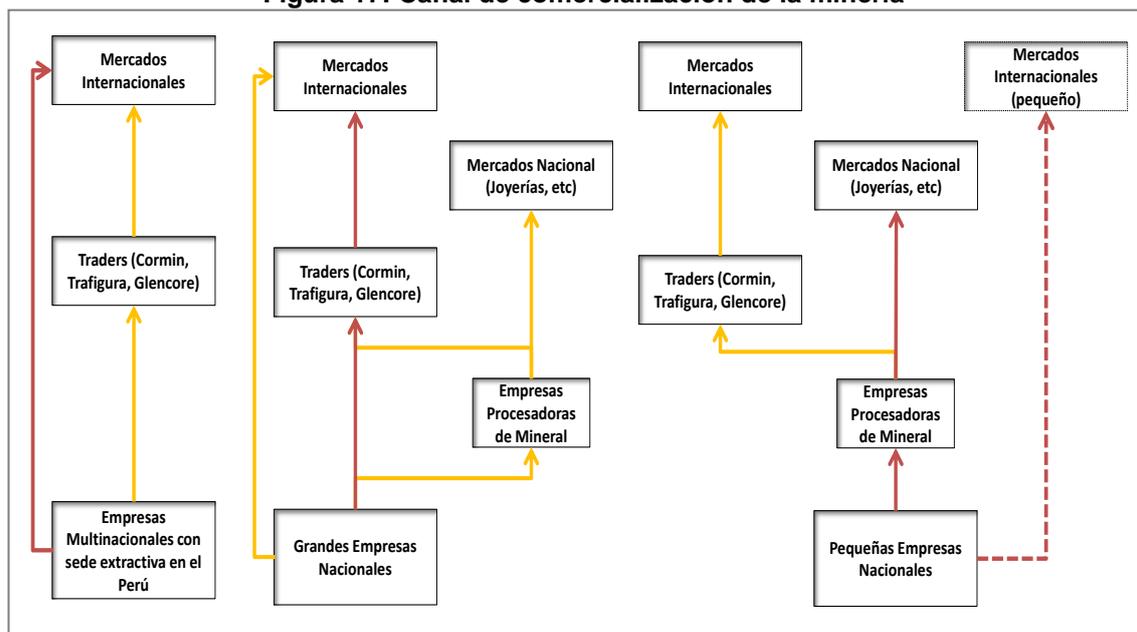
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

## Canal de comercialización

La dinámica del canal de comercialización se diferencia según el tipo de empresa de donde provenga el mineral. En ese sentido, se identifican tres canales: i) Empresas multinacionales con sede extractiva en el Perú, ii) Grandes Empresas Nacionales y iii) Pequeñas Empresas Nacionales. En el caso de las empresas multinacionales que poseen sede en el país, principalmente, comercializan los mineral directamente con sus clientes de mercados internacionales; sin embargo, también pueden contactar con *traders* y así llegar a dicho clientes. En el segundo caso, las empresas grandes nacionales tienen

como principal canal de comercialización el trato con *traders*; algunas pueden contactar clientes extranjeros directamente, y otras venden el mineral en bruto a empresas procesadoras que se encargan de su venta, ya sea a *traders* o empresas pertenecientes al *mercado nacional*. En el tercer caso, las pequeñas empresas nacionales mantienen una relación directa con empresas procesadoras, las que finalmente comercializan los minerales en el mercado nacional o internacional (a través de *traders*). En este último caso, es importante mencionar que existe un gran porcentaje de la producción de pequeñas empresas nacionales que se destina hacia compradores de menor escala ubicados en mercados internacionales (Ver Figura 17).

**Figura 17: Canal de comercialización de la minería**



Elaboración: Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

### 7.3.2 Mercado y Exportaciones

#### Mercado Internacional

La producción minera en el Perú presenta una clara tendencia hacia el mercado externo, ya que más del 95% de la producción es exportada. Esto se debe fundamentalmente a: i) la elevada demanda externa de grandes volúmenes de minerales, ii) los compromisos o contratos de venta firmados con anticipación entre empresas procesadoras y clientes extranjeros, dada la determinación de los precios en el mercado internacional por ser *commodities*, reduciendo la posibilidad de ofrecer la producción en el mercado nacional, iii) Los beneficios de la exportación en materia fiscal (cero aranceles) como parte de las políticas de desarrollo del comercio internacional, y iv) a que el mercado interno se surte de minerales importados provenientes, en su mayoría, de países vecinos sudamericanos ya que cuenta con una menor demanda en comparación con el mercado internacional.

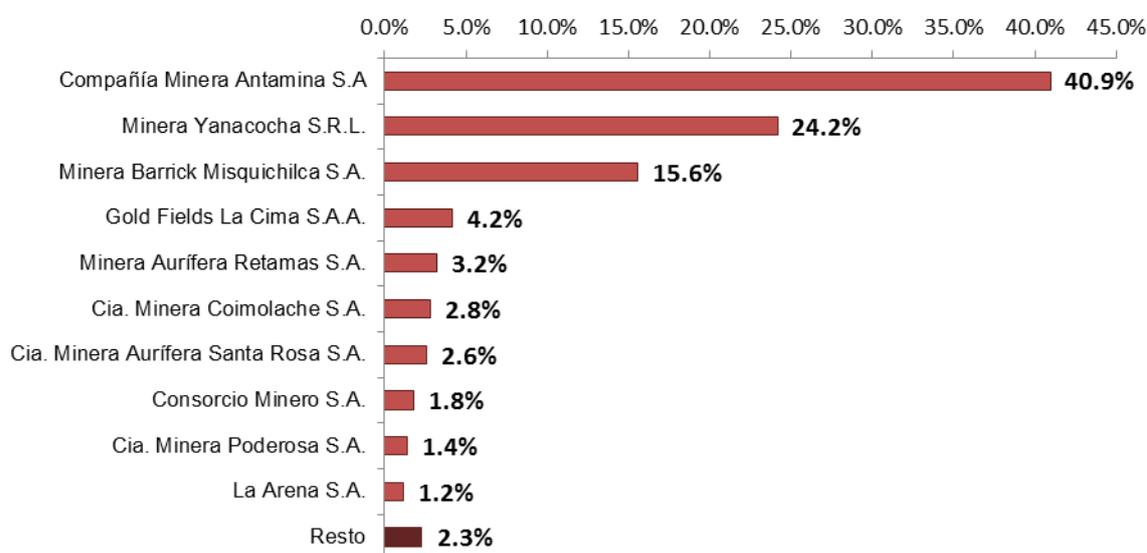
Cabe mencionar que el análisis de exportaciones fue hecho sobre la base de las partidas arancelarias correspondientes al cluster, en las que se incluye la actividad exportadora tanto de empresas productoras como de comercializadoras.

## a) Minero Norte

### Estructura exportadora del cluster

Dentro del cluster de minería de la zona norte del Perú, son diez las empresas que concentraron el 97.7% del monto total de exportaciones en el año 2012, equivalente a 9 129 millones de dólares. En contraste, 21 empresas representan tan solo el 2.3% restante, de modo que la participación de cada empresa dentro de este grupo resulta poco significativa. Así, entre las principales empresas exportadoras resalta la Compañía Minera Antamina S.A., Minera Yanacocha S.R.L. y la Minera Barrick Misquichilca S.A., cada una representa el 40.9%, 24.2% y el 15.6% respectivamente, siendo la primera la de mayor participación.

**Gráfico 15: Principales empresas exportadoras 2012 (% del valor de exportaciones)**



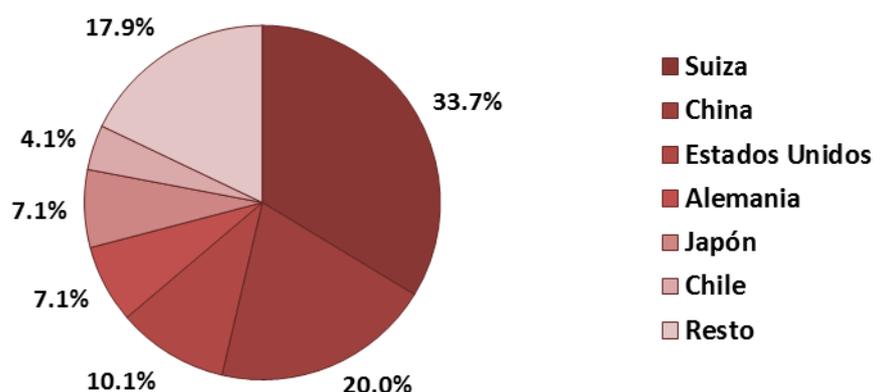
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

### Principales Mercados de Destino

Como se observa en el Gráfico 16, el 82% de las exportaciones del cluster se dirigieron a seis países en 2012. Así, Suiza y China se presentan como los mayores importadores, representando el 33.7% y 20% del monto total de exportaciones en el año 2012, respectivamente. En tercer y cuarto lugar se encuentran Estados Unidos y Alemania, con una participación bastante menor de 10.1% y 7.1% respectivamente. La producción exportada restante se dirigió a países como Japón, Chile, Corea del Sur, Canadá, entre otros. En términos generales la exportación de estos productos se dirigió a 22 países en total, mostrando una cartera de socios comerciales diversificada.

**Gráfico 16: Principales mercados de destino de las exportaciones 2012**

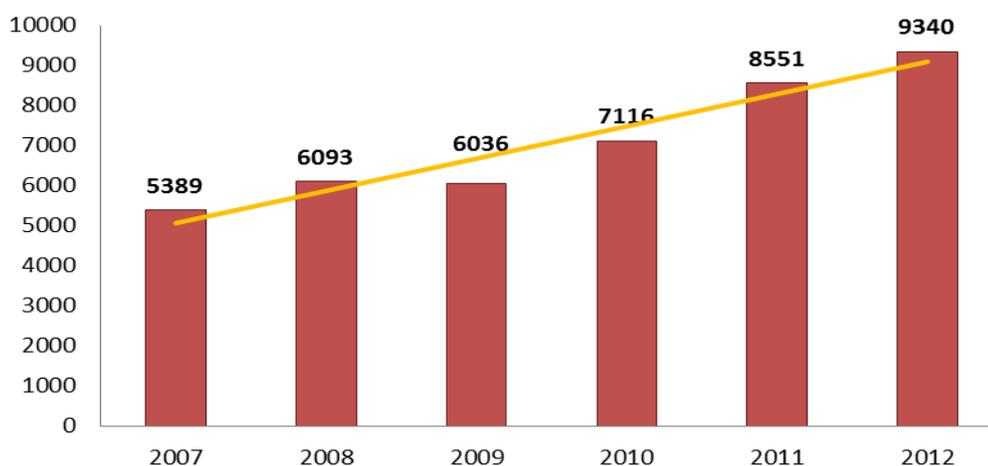


Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

### **Evolución de exportaciones**

Las exportaciones mineras presentaron una tendencia positiva durante los años 2007 y 2012, alcanzando en este último, un nivel de 9 340 millones de dólares (Ver gráfico 17). Sin embargo, el crecimiento de las exportaciones es cada vez menor, habiendo sido 20% en 2011 y de solo 9% 2012 con respecto al año anterior. A pesar de ello, la tendencia al alza se justifica en la elevada demanda de oro de parte de países como Suiza, y de cobre por parte de países como China.<sup>25</sup>

**Gráfico 17: Evolución de las exportaciones 2007- 2012 (Millones de dólares FOB)**



Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

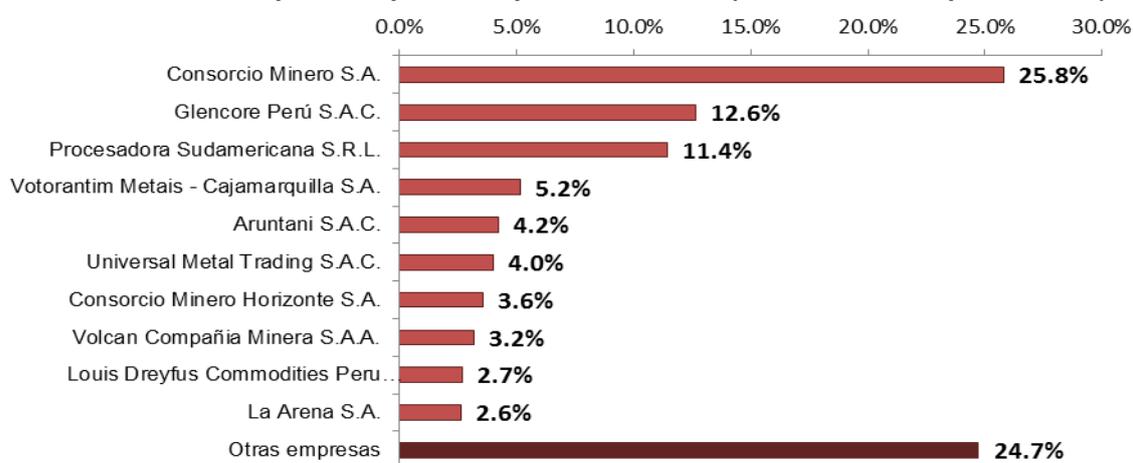
<sup>25</sup> Cabe mencionar que el número de empresas exportadoras durante los años 2007 y 2012 no ha sido constante. De modo que se observó la entrada de 8 nuevas empresas en la actividad exportadora de dicho período, que representa un incremento del 35% con respecto al año 2007. Así, el crecimiento de las exportaciones también se ve explicado por dicho incremento.

## b) Minero Centro

### Estructura exportadora del cluster

El 75.3% del total de exportaciones en 2012 del cluster minero de la zona centro proviene de diez empresas principalmente y equivale a un monto de 5 917 millones de dólares FOB. Mientras que 137 empresas se dividen el 24.7% de las exportaciones. Entre las principales empresas encontramos a Consorcio Minero S.A. (CORMIN), Glencore Perú S.A.C. y Procesadora Sudamericana S.R.L. con 25.8%, 12.6% y 11.4% del monto total exportado, respectivamente. Resalta que 137 empresas exporten casi el mismo monto que CORMIN, demostrando la importancia de actividad de esta última dentro del cluster.

**Gráfico 18: Principales empresas exportadoras 2012 (% en valor de exportaciones)**



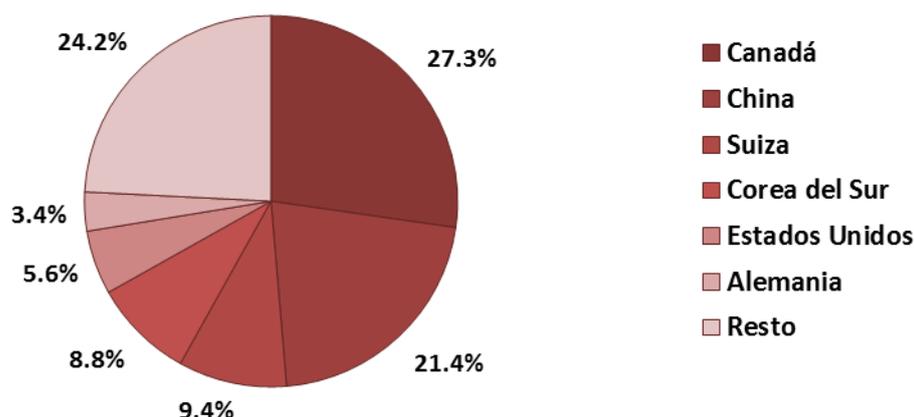
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

### Principales Mercados de Destino

En el año 2012, el 75.8% de las exportaciones de minerales del cluster de la zona centro se dirigieron a 6 países. De modo que, en primer y segundo lugar se encuentran Canadá y China con 27.3% y 21.4% del monto total de exportaciones. Seguidos por Suiza y Corea del Sur con 9.4% y 8.8%, un porcentaje notablemente menor a sus pares. El resto de exportaciones se dirigieron a países como Estados Unidos, Alemania, Brasil, Reino Unido, entre otro. Es decir, de un total de 52 mercados de destino solo algunos presentan participaciones significativas.

**Gráfico 19: Principales mercados de destino de las exportaciones 2012**

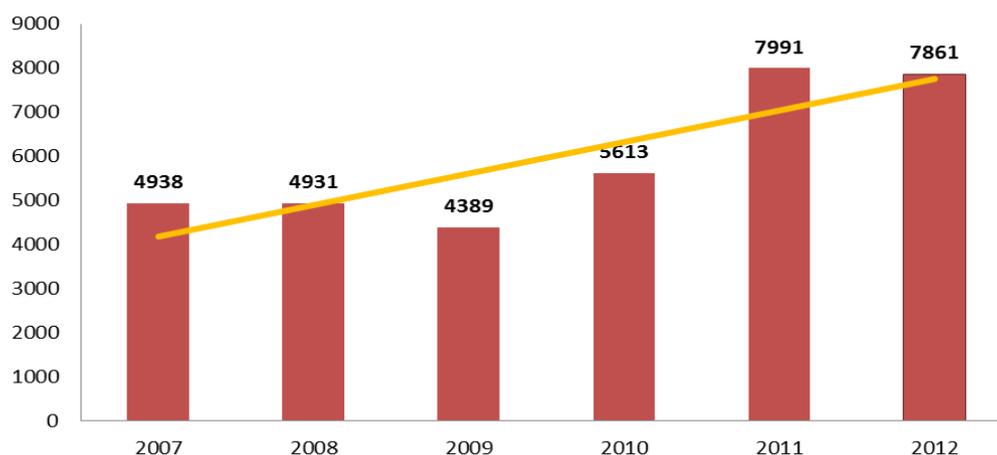


Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

### **Evolución de exportaciones**

Como se observa en el Gráfico 20, la tendencia de las exportaciones del cluster fue positiva entre los años 2007 y 2012, alcanzando en este último, un nivel de 7 861 millones de dólares FOB. En dicho período las exportaciones mostraron un incremento de 42%, sin embargo en el año 2012, disminuyeron en un 2% con respecto al año 2011. En ese sentido, la disminución se explica por una notable caída en los precios de los minerales a nivel mundial; a pesar de ello, el panorama del sector no es desalentador ya que los precios internacionales se proyectan a la alza para los próximos años.<sup>26</sup>

**Gráfico 20: Evolución de las exportaciones 2007- 2012 (Millones de dólares FOB)**



Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

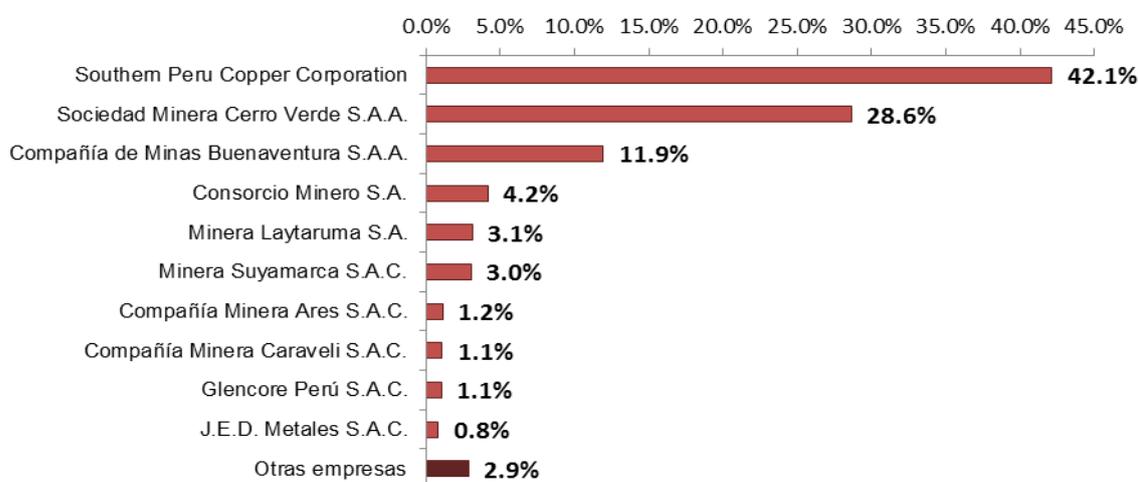
<sup>26</sup> Cabe mencionar que el número de empresas exportadoras durante los años 2007 y 2012 no ha sido constante. De modo que se observó la entrada de 41 nuevas empresas en la actividad exportadora de dicho periodo, que representa un incremento del 39% con respecto al año 2007. Así, el crecimiento de las exportaciones también se ve explicado por dicho incremento.

### c) Minero Sur

#### Estructura exportadora del cluster

Son diez las empresas que concentran el 97% del monto total de exportaciones en 2012 del cluster minero del sur, porcentaje equivalente a 5 707 millones de dólares FOB. Por su parte, el porcentaje restante de exportaciones representa la actividad de 22 empresas. De esta manera, entre las principales empresas exportadoras resaltan Southern Perú Copper Corp., Sociedad Minera Cerro Verde y la Compañía de minas Buenaventura. Sin embargo, Southern posee un porcentaje superior en comparación de sus pares (42.1%) de casi la mitad del valor total exportado.

**Gráfico 21: Principales empresas exportadoras 2012 (% del valor de exportaciones)**



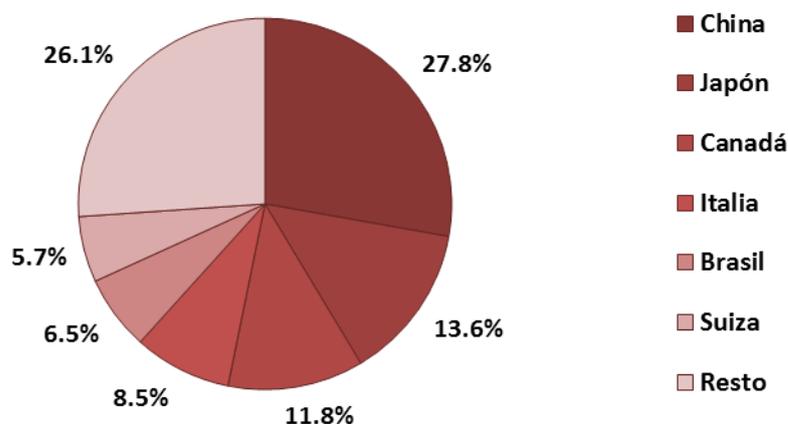
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

#### Principales Mercados de Destino

Como se observa en el Gráfico 22, el 74% de las exportaciones del cluster de minería de la zona sur se dirigieron a seis países en 2012. Así, China se presenta como el mayor importadores, representando el 27.8% del monto total de exportaciones en el año 2012. En segundo y tercer lugar se encuentran Japón y Canadá, con una participación de 13.6% y 11.8% respectivamente. La producción exportada restante se dirigió a países como Italia, Brasil, Suiza, España, Corea del Sur, entre otros. En términos generales la exportación de estos productos se dirigió a 25 países en total, y en el 2011 la cartera de socios comerciales estuvo compuesta por 27 países.

**Gráfico 22: Principales mercados de destino de las exportaciones 2012**



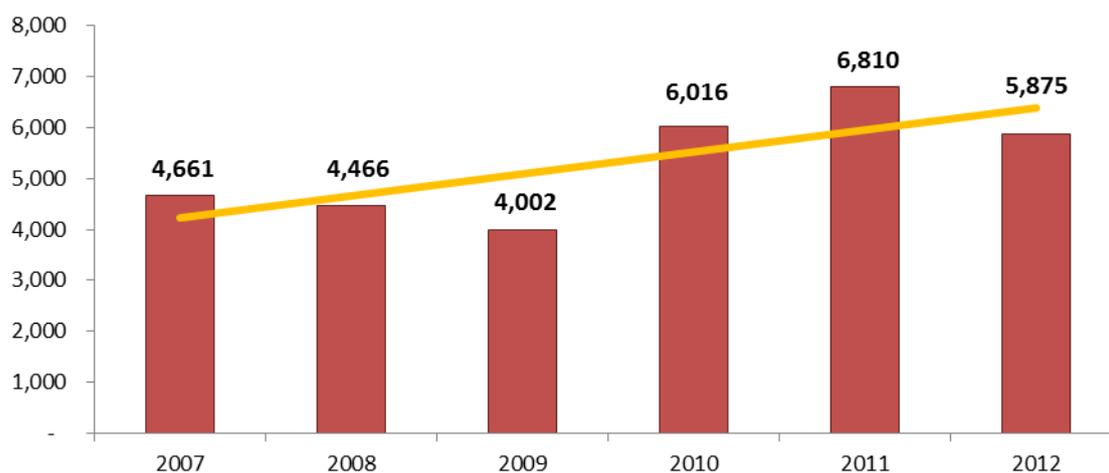
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

### Evolución de exportaciones

Las exportaciones mineras presentaron una tendencia positiva durante los años 2007 y 2012, alcanzando en este último un nivel de 5 875 millones de dólares FOB (Ver Gráfico 23). Así, las exportaciones del cluster mostraron su mayor incremento en 2010, el que fue de 50% con respecto a 2009, mientras que en 2012 se observa una caída de 13.7% con respecto a 2011. El comportamiento del último año se explica por la notable disminución de los precios de los minerales, estos al ser *commodities* son sumamente sensibles a los cambios en precios internacionales.<sup>27</sup>

**Gráfico 23: Evolución de las exportaciones 2007- 2012 (Millones de dólares FOB)**



Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

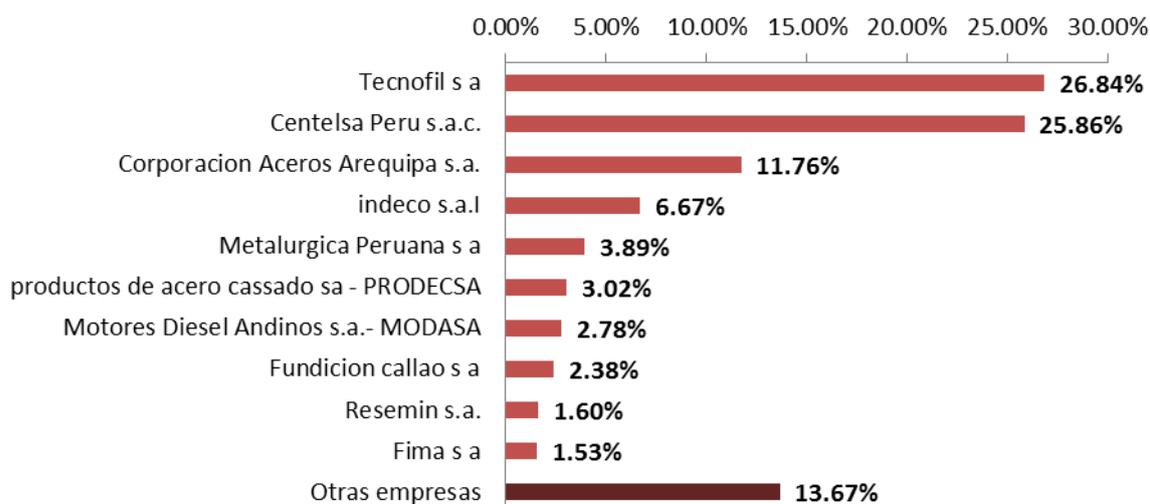
<sup>27</sup> Cabe mencionar que el número de empresas exportadoras durante los años 2007 y 2012 no ha sido constante. De modo que se observó la entrada de 9 nuevas empresas en la actividad exportadora de dicho periodo, que representa un incremento del 44% con respecto al año 2007. Así, el crecimiento de las exportaciones también se ve explicado por dicho incremento.

## d) Auxiliar Minero

### Estructura exportadora del cluster

Son diez las empresas que poseen el 86.33% del total de exportaciones del cluster en 2012, lo cual equivale a un monto alrededor 648 millones de dólares FOB. Entre las principales encontramos a Tecnofil S.A. y Centelsa Perú S.A.C. con 26.84% y 25.86% de las exportaciones, porcentajes bastante mayores a comparación de sus pares. Mientras que el resto de empresas (alrededor de 15) representan el 13.67%.

**Gráfico 24: Principales empresas exportadoras 2012 (% en valor de exportaciones)**



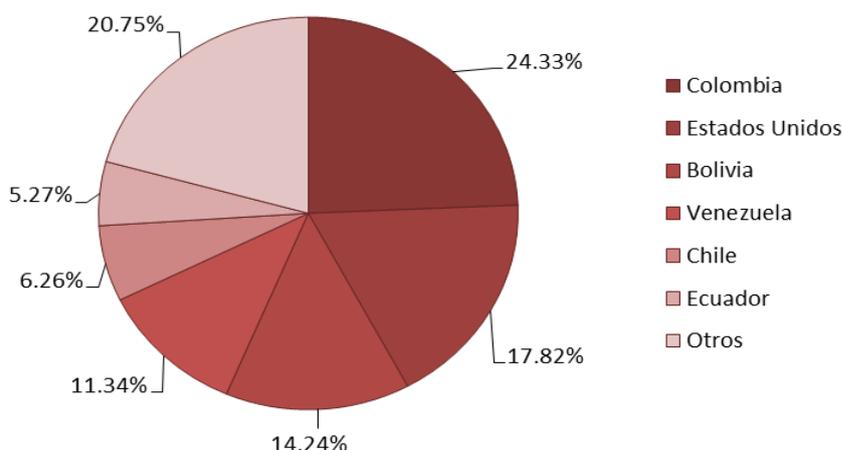
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

### Principales Mercados de Destino

En el año 2012, el 79.25% de las exportaciones del cluster se dirigieron a 6 países. De modo que, en primer y segundo lugar se encuentran Colombia y Estados Unidos con 24.33% y 17.82% del monto total de exportaciones respectivamente. Seguidos por Bolivia y Venezuela con 14.24% y 11.34%. El resto de exportaciones se dirigieron a países como Chile, Ecuador, México, Taiwán, China, entre otros. En general fueron 68 mercados de destino de las exportaciones del año 2012, cifra que fue mayor en el año 2011 en un 6%.

**Gráfico 25: Principales mercados de destino de las exportaciones 2012**

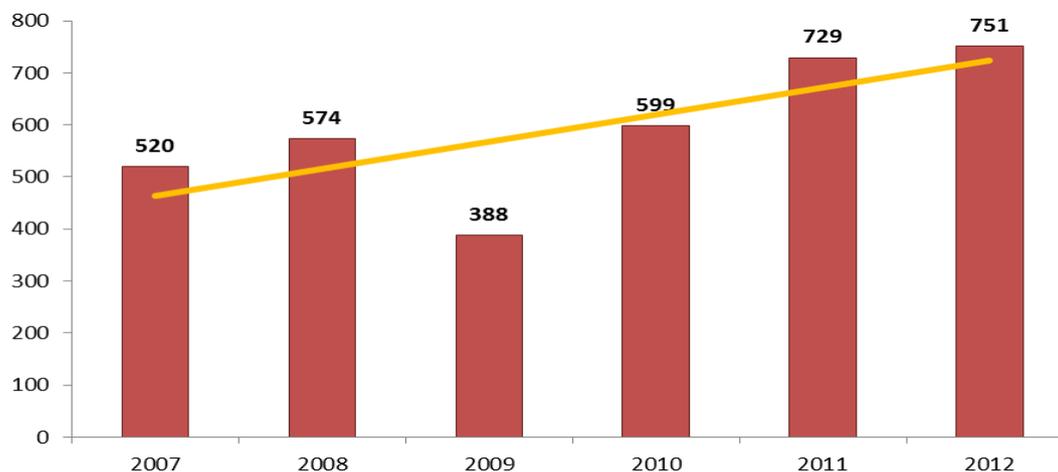


Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

### **Evolución de exportaciones**

Las exportaciones del cluster auxiliar de minería presentan una tendencia al alza entre los años 2007 y 2012, alcanzando en este último un nivel de 751 millones de dólares FOB. Además, mientras que en el cluster incrementó sus exportaciones en 45% durante los cinco años, en el año 2012 solo se observa un crecimiento de 3.04% con respecto al 2011.<sup>28</sup>

**Gráfico 26: Evolución de las exportaciones 2007- 2012 (Millones de dólares FOB)**



Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

<sup>28</sup> Cabe mencionar que el número de empresas exportadoras durante los años 2007 y 2012 no ha sido constante. Por tanto, el creciente monto de exportación a través de los 5 años se ve explicado también por la entrada de un mayor número de empresas en la actividad exportadora de dicho periodo.

### **7.3.3 Puntos críticos para la competitividad**

Los clusters del negocio minero han adquirido mayor importancia a través de los años, ya que hoy en día la minería juega un rol importante en la economía peruana a través de la generación de valor agregado, divisas, impuestos, inversión, empleo y principalmente, el papel clave en las exportaciones llegando a posicionarnos como uno de los mayores exportadores de los minerales más demandados a nivel internacional. En el 2012, de forma conjunta los tres clusters lograron un monto aproximado de 21 393 y 23 828 millones de dólares en facturación y exportación, respectivamente. Como se observa, la minería es una de las actividades principales que dota de dinamismo a la economía peruana y que por ende, su desarrollo está muy correlacionado con el crecimiento de la economía en general. Es por esto que es necesario el conocimiento de las distintas ventajas competitivas, oportunidad y amenazas de mercado así como de las barreras y retos estratégicos para que, a futuro, se pueda fortalecer la competitividad de esta industria y además, se puedan tomar en cuenta todos estos puntos críticos en el diseño de intervenciones y estrategias. A continuación se presentan los puntos críticos mencionados para el negocio minero.

#### **Ventajas Competitivas**

Representa las características propias de la industria nacional de la minería que le permiten destacar o sobresalir sobre las demás industrias. A continuación se detallan las ventajas competitivas:

- Alto nivel de coordinación por parte de las empresas e instituciones que conforman el cluster.
- Alto nivel de conocimiento (Know how) y especialización de las empresas prestadoras de servicios en la construcción y operación de minas.
- Los cluster mineros están compuestos por grandes empresas mineras globalizadas que cuentan con altos estándares técnicos, ambientales y sociales para la operación minera.
- La industria auxiliar minera en el Perú está caracterizada por su gran especialización y calidad a nivel local e internacional.

#### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades del mercado de la harina y aceite de pescado se exponen a continuación

- Existencia de importantes ventajas comparativas como: existencia de yacimientos de metales preciosos. Alto potencial geológico para exploraciones polimetálicas y no metálicas (leyes – altas concentraciones) y costos relativamente bajos en cuanto a electricidad, principalmente.

- Existe un amplio interés por parte de los inversionistas internacionales en el sector minero peruano debido a la existencia de diversos yacimientos de gran capacidad y potencial de explotación de recursos minerales. Asimismo, el número y área de proyectos de prospección minera se incrementa cada año, motivo por el cual, la Bolsa de Valores de Lima (BVL) ha creado un segmento de Riesgo de Capital o de Cartera de Proyectos donde cotizan alrededor de 12 mineras junior y 39 empresas de la gran minería peruana. Esto implica que es un sector en continuo crecimiento y existe interés por parte de inversionistas.
- Dentro de las grandes corporaciones del negocio minero, existe oportunidad de un gran intercambio de experiencia profesional lo cual es un factor de atracción de capital joven interesado en ampliar sus bases de conocimientos.
- La minería es un sector con amplia capacidad de convocatoria para constituir mesas de trabajo y/o espacios de diálogo debido a la existencia de foros, conferencias, ferias y *workshops* especializados en los que se busca el mejoramiento de la competitividad de las empresas relacionadas al negocio minero.
- Existe voluntad por parte de los agentes de los clusters mineros para afrontar el problema de la informalidad. Además existe una labor de gremios empresariales y asociaciones profesionales en la difusión de los beneficios de la minería formal.
- Los insumos y servicios que la industria minera necesita, tienen amplia disponibilidad en el mercado local, haciendo del Perú un lugar privilegiado para la minería en América del Sur.
- El Perú es reconocido como un país de gran producción minera a nivel internacional, principalmente, en minería metálica como Oro, Plata, Cobre, Plomo, Molibdeno, Estaño, Zinc, Cadmio, Mercurio y Selenio.
- En el Perú existe apertura arancelaria en mercados destino de la minería y simplificación de trámites en medidas no arancelarias (aranceles nulos para la importación de maquinaria y equipo) como parte de los TLC<sup>29</sup>.

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

---

<sup>29</sup> El Perú ha firmado 32 Acuerdos Internacionales de Inversión que apuntalan su política de liberalización, con países del Pacífico, Europa y América Latina.

- Existe una percepción negativa de la imagen del sector minero en un sector importante de la población ya que se asocia con factores negativos entre los cuales resalta, principalmente, la contaminación y los conflictos sociales.
- Existe una débil articulación entre las entidades públicas para hacer cumplir la ley y enfrentar situaciones de conflicto, lo cual restringe la atracción y generación de inversiones del exterior.
- El precio de los minerales es inestable ya que depende de la estabilidad de los mercados internacionales. Actualmente se ve afectado por factores externos internacionales como la lenta recuperación de la economía internacional, el enfriamiento de la economía china y la crisis de Europa, lo cual impacta negativamente a la industria minera local.

### **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- Los centros mineros están ubicados en zonas rurales que en su mayoría carecen de servicios básicos debido a la deficiencia de la provisión por parte del estado. Por esta razón, las empresas mineras están obligadas a realizar inversiones adicionales para facilitar el desarrollo de sus operaciones.
- La existencia de conflictos sociales es una barrera que limita la inversión y el desarrollo de proyectos en el sector minero.
- La falta de control de la minería informal genera externalidades negativas que afectan el dinamismo de todo el negocio minero (contaminación, problemas sociales, pérdida de prestigio de las empresas formales, entre otros)
- Existe una alta volatilidad regulatoria, social y política, entre las cuales resalta la falta de uniformidad de criterios en la evaluación de los distintos permisos para la operación minera y el cuidado ambiental que perjudican el desarrollo de proyectos de manera sostenible.

### **Retos Estratégicos**

El reto estratégico consiste en el conocimiento previo del estado actual para poder recién formular una estrategia y poder conseguir un escenario futuro más favorable. Algunos de los retos se exponen a continuación:

- Se debe incrementar el nivel de transformación de la experiencia y el conocimiento, que reside en el personal de la organización, en un activo intelectual que facilite la transferencia de conocimientos. Actualmente, este no ha alcanzado un nivel de

madurez óptimo en las empresas mineras y energéticas e impide la propagación de buenas prácticas y sinergias en este negocio.

- Es necesario contar con centros de conocimiento más especializados para la tecnificación y capacitación del personal. Uno de los temas necesarios es la capacitación en seguridad lo cual generará una cultura de seguridad en el sector y sus trabajadores.
- Se debe incrementar la integración entre las empresas privadas y las instituciones públicas para resolver regulatorios y de desarrollo que perjudican el crecimiento del negocio minero.
- Se debe aumentar la eficiencia en la gestión estatal priorizando en el corto plazo dos objetivos: a) reducir la incertidumbre jurídica, b) sistematizar toda la información que el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) recibe para acelerar los permisos que tiene que otorgar. La incertidumbre jurídica disminuye cuando las normas y los criterios de evaluación para los diferentes permisos están claros y definidos.
- Se debe proceder a la virtualización de los sistemas de gestión, ya que esta implementación puede generar un ahorro superior al 30% en las empresas que la implementan (implica ahorro administrativo, eficiencia en el uso de recursos, ahorro de energía, mejora en la seguridad de la información, entre otras bondades).
- Es importante que las empresas que aún no han incursionado en el proceso de certificaciones para sus áreas de TI lo hagan ya que esto las dotara de un valor agregado. Algunas de las certificaciones más importantes son: ISO/IEC 20000, ISO/IEC 27001 y CMMI.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: el alto nivel de informalidad y la falta de regulación en el sector, principalmente.

#### **7.3.4 Conclusiones**

El Perú cuenta con cuatro clusters relacionados negocio de la minería: (i) cluster minero norte, (ii) cluster centro, (iii) cluster minero sur y (iv) cluster auxiliar minero de Lima y Arequipa. Los clusters mineros del Perú, se encuentran ubicados en las zonas norte (Ancash, Cajamarca y La Libertad), centro (Junín, Lima y Pasco) y sur (Arequipa, Moquegua y Tacna, y Madre de Dios) donde se concentra la mayor producción de cobre, oro, plata, plomo y zinc del país, mientras que el cluster auxiliar de la minería se encuentra localizado estratégicamente, entre los clusters mineros, en Lima y Arequipa. Los clusters mineros ocuparon las posiciones 1, 2 y 6, respectivamente, en el ranking de los 41 clusters identificados, principalmente, por el alto potencial de crecimiento de negocio relacionado con el gran tamaño del negocio minero a nivel global, además de su elevada tasa de crecimiento futura; y la alta masa crítica empresarial de los mismos. Asimismo, el cluster auxiliar de la minería ocupó la posición 4 del ranking de los 41

clusters identificados debido a la alta factibilidad de la puesta en marcha como iniciativa (posición 1) cluster. Asimismo, los tres clusters mineros del norte, centro y sur; y el cluster auxiliar de la minería están compuestos por 39, 146, 124 y 108, respectivamente, las cuales facturan y exportan en conjunto un monto aproximado de 21 393 y 23 828 millones de dólares.

La producción minera en el Perú presenta una clara tendencia hacia el mercado externo, ya que el 95% de la producción es exportada, principalmente, por la elevada demanda externa de minerales que existe actualmente. Asimismo, la mayor proporción de las exportaciones en cada cluster se concentra, principalmente, en las grandes empresas mineras. En el cluster minero del norte, la Compañía Minera Antamina S.A., Minera Yanacocha S.R.L. y la Minera Barrick Misquichilca S.A. resaltan como las más importantes. Asimismo, en el cluster minero del centro, resalta el Consorcio Minero S.A. (CORMIN), Glencore Perú S.A.C. y Procesadora Sudamericana S.R.L., mientras que en el cluster minero del sur, las empresas exportadoras más importantes son: Southern Perú Copper Corp., Sociedad Minera Cerro Verde y la Compañía de minas Buenaventura. Por otra parte, en el caso del cluster auxiliar minero las empresas exportadoras más importantes son Tecnofil S.A. y Centelsa Perú S.A.C. Cabe mencionar que los principales mercados de destino de los clusters mineros son China, Canadá y Suiza, mientras que en el caso del cluster auxiliar minero, destacan Colombia y Estados Unidos como los principales lugares de destino de las exportaciones.

Los clusters mineros y de auxiliar de la minería cuentan con empresas representativas que tienen ventajas competitivas en cuanto al alto nivel de coordinación de las empresas, el conocimiento (Know how) y especialización de las empresas prestadoras de servicios en la construcción y operación de minas, y la gran calidad de los servicios y productos que se desarrollan dentro de este negocio. Asimismo, el negocio minero en el Perú, cuenta con grandes oportunidades a nivel nacional e internacional dentro de las cuales destacan las ventajas comparativas de ubicación y capacidad de los yacimientos mineros y el alto potencial de crecimiento del mercado internacional, principalmente. Por otra parte, también se muestran amenazas relacionadas a la alta volatilidad del precio de los metales y retos estratégicos como contar con centros de conocimiento más especializados, capitalizar el amplio conocimiento sobre la construcción y operación minera, así como contar con un mayor número de empresas certificadas, desarrollar nuevos productos e implementar medidas más eficaces para combatir la informalidad, de forma conjunta entre el sector público y el sector privado.

## 7.4 Diagnóstico del Cluster de Logística en el Callao

### 7.4.1 Ámbito y dimensión del cluster

El cluster de logística en la provincia constitucional del Callao está compuesto por todas las empresas que se dedican a brindar servicios de agenciamiento marítimo y aéreo<sup>30</sup>, carga y descarga de mercancías, tramitación aduanera, consolidación y desconsolidación de cargas, manejo de depósitos, y transporte y distribución interna de mercancías (marítima y aérea) dentro de la operación logística tanto para la importación o la exportación.

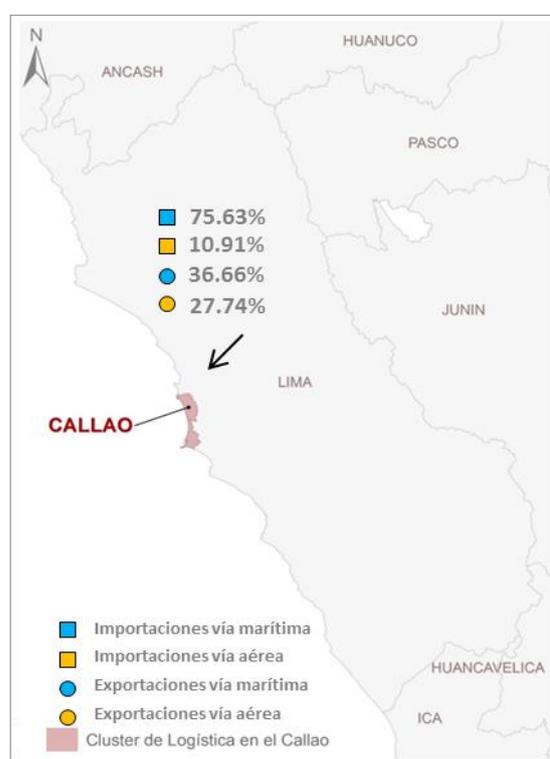
#### Delimitación Geográfica del cluster

La logística en el Perú se desarrolla principalmente en la provincia constitucional del Callao, la cual se sitúa en la costa central del litoral peruano. En este lugar se desarrolla el mayor flujo comercial de importaciones y exportaciones de mercancías del país debido a que aquí se ubican el puerto marítimo y aeropuerto más importantes del Perú.

Asimismo, en este lugar también se ubican las empresas y operadores logísticos más representativos del país debido a que el 75,63% de las importaciones y el 36,66% de las exportaciones totales de mercancías del país se desarrollan a través del puerto marítimo; y el 10,91% importaciones y el 27,74% de exportaciones totales de mercancías se desarrollan a través del aeropuerto del Callao. En este sentido, en el Callao se concentra el ingreso y la salida del 86,54% y el 64,39% de mercancías totales del país, respectivamente.

A pesar de que existe un mayor flujo del comercio a través del puerto marítimo del Callao, las empresas que brindan servicios logísticos se han especializado tanto en la logística marítima como en la logística aérea, razón por la cual, se les ha considerado como un solo cluster logístico.

Figura 18: Concentración del cluster



\* El resto de los ingresos de mercancías se desarrollaron a través de los puertos de Mollendo (3%); Tacna (2,3%); Talara (1,46%); Salaverry (1,37%); Paita (1,19%), otros (4,03%) y en el caso de las salidas de mercancías a través de Chimbote (9,04%); Paita (6,56%); Ilo (5,57); Mollendo (5,46%); Pisco (4,59%), otros (4,38%)

Fuente: SUNAT, Estadísticas del año 2012

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

<sup>30</sup> Se refiere a la gestión comercial portuaria como: tramitación de movimiento de carga, emisión, firma y cancelación de conocimiento de embarque, etc.

## Dimensión del cluster

Como se muestra en la siguiente tabla, el cluster de logística en el Callao se encuentra comprendido por 234 empresas, dentro de las cuales 204 son medianas y grandes, 15 pequeñas y 11 microempresas. Este número total de empresas que conforman el cluster cuenta con un aproximado de 35 202 trabajadores.

Asimismo, las empresas que conforman la cadena de valor del cluster facturaron en conjunto un aproximado de 2 652 millones de dólares en el año 2012.

**Tabla 19: Magnitudes**

Magnitudes	
Número de empresas	234
-Medianas y Grandes	105
-Pequeñas	15
-Microempresas	11
Número de trabajadores	35 202
Facturación M(\$)	2 652

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Nivel de prioridad del cluster

Retomando la conceptualización de los criterios de priorización descritos anteriormente, el cluster de logística se ubicó en el puesto 11 del ranking de los 41 clusters identificados debido a las posiciones obtenidas en los cinco criterios analizados.

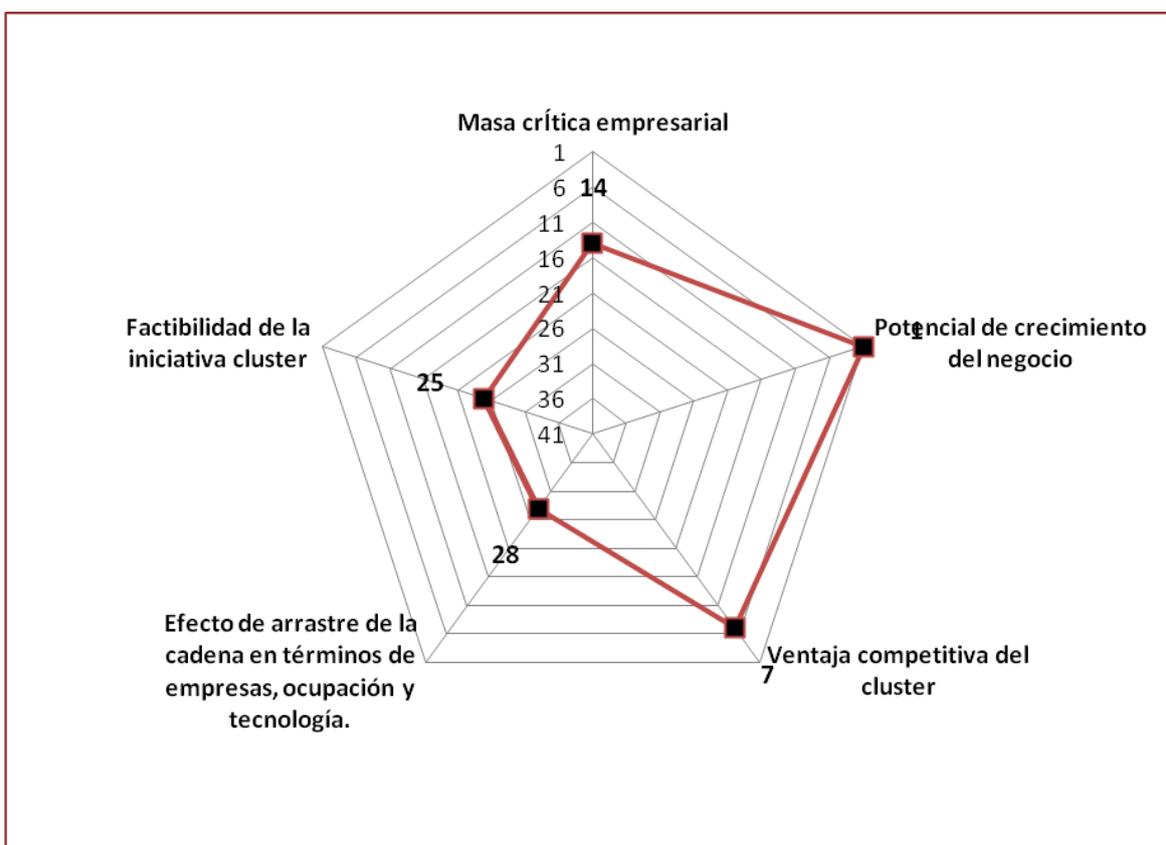
Como se observa en el Gráfico 27, el cluster de logística se caracteriza principalmente por poseer un alto potencial de crecimiento (posición 1), relacionado con el gran tamaño de mercado del cluster a nivel global y la tasa de crecimiento futura esperada del mismo. Esto se debe, principalmente, a que el crecimiento del cluster se ve directamente relacionado con el crecimiento del comercio exterior a nivel mundial; por lo tanto, a medida que este evolucione positivamente, el servicio logístico será requerido cada vez más.

Asimismo, el cluster demuestra una alta ventaja competitiva (posición 7), debido a su ubicación estratégica en el puerto del Callao, punto de movilizaciones de mercancías que se ha convertido en uno de los más dinámicos de la región sudamericana y el principal del Perú, facilitando y favoreciendo así el comercio internacional de bienes.

Además, el cluster se presenta una masa crítica empresarial relativamente alta (posición 14) debido al número de empresas que presenta en comparación del resto de clusters y su nula actividad exportadora, dada por la naturaleza de los servicios prestados (no transables). Por otro lado, demuestra una baja factibilidad de la puesta en marcha de iniciativa (posición 25), debido al bajo desarrollo de canales de coordinación entre los agentes y su bajo potencial de liderazgo.

Finalmente, una de las debilidades del cluster está dada por a un bajo efecto de arrastre de la cadena, en términos de empresas, ocupación y tecnología (posición 28) ya que posee un gran potencial de generación de encadenamientos con otras cadenas como las de empaques, maquinaria, equipos y transporte para el traslado y movilización de carga.

**Gráfico 27: Ranking de clusters identificados: Posición de los criterios de priorización del cluster de logística**



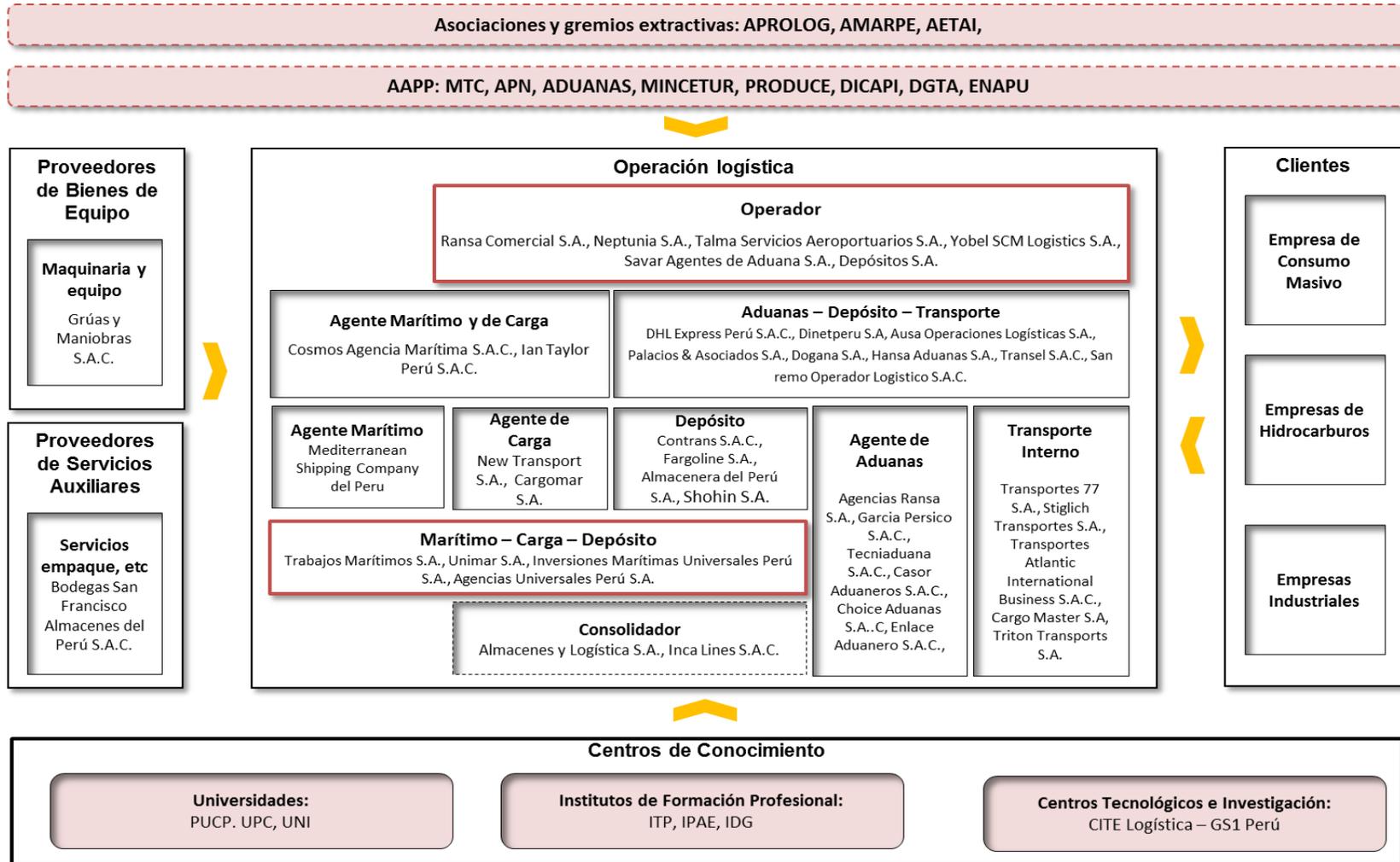
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Cadena de Valor

La cadena de valor de Logística en el Callao describe la forma en que los diferentes eslabones interactúan y realizan actividades que generan valor a partir del desarrollo de la operación logística para el transporte de mercancías por vía marítima y aérea, y el transporte de mercaderías por vía terrestre o aérea.

En este sentido, como parte de la cadena de valor del cluster logístico se pueden diferenciar cinco grupos de actores: (i) Proveedores de bienes y equipo, (ii) Proveedores de servicios auxiliares, (iii) Operadores logísticos, (iii) Clientes, (iv) Centros de conocimiento y (v) Asociaciones y AAPP o Administración pública (ver figura 19).

**Figura 19: Cadena de Valor del Cluster de Logística en el Callao**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

Los *proveedores de bienes y equipo*, son aquellos actores que se dedican a la provisión de maquinarias y equipos necesarios para el manejo de depósitos, carga y descarga de las naves y para el transporte y distribución de mercancías dentro de la operación logística. Asimismo, de manera complementaria los *proveedores de servicios auxiliares* son aquellos que prestan servicios de empaquetado y etiquetado, y que dotan de valor agregado a los productos.

Los *operadores logísticos* son aquellas empresas que prestan servicios logísticos para la importación y exportación de mercancías desde el punto de entrada en la frontera. Estas empresas ofrecen servicios en las siguientes etapas:

- ✓ **Agenciamiento marítimo/aéreo**<sup>31</sup>: En esta etapa se realiza la gestión comercial en el puerto y la tramitología para el movimiento de la carga, así como los manifiestos de embarque.
- ✓ **Agenciamiento de carga**: En esta etapa se prestan los servicios de carga y transporte de mercancías para el traslado hacia los depósitos aduaneros, principalmente.
- ✓ **Agenciamiento de aduanas**: En esta etapa se realizan los trámites de nacionalización de la mercancía.
- ✓ **Consolidación y desconsolidación de la mercancía**: En esta etapa se agrupan o desagrupan los contenedores con el cargamento de mercancías para el almacenaje.
- ✓ **Almacenaje**: En esta etapa se almacena la mercancía en depósitos especializados dentro de los terminales extraportuarios de forma temporal hasta el momento de levante.
- ✓ **Distribución interna terrestre/aérea**: a través de la cual se procede a transportar la mercadería a través de vehículos de transporte de carga terrestre y aérea hasta los locales de los clientes o usuarios, los cuales pueden estar situados en Lima o en provincias.

Asimismo, durante el desarrollo de cada una de estas etapas, los *operadores logísticos* aplican tecnologías relacionadas a los siguiente factores: (i) Trazabilidad de la mercancía; (ii) Utilización de maquinaria de carga y descarga de amplio tonelaje y (iii) Equipamiento para el almacenaje y distribución de diferentes tipos de mercancías (secos y refrigerados, de uso industrial, etc.).

Con respecto al transporte interno, este presenta gran relevancia como elemento clave en la distribución entre el puerto y el usuario o viceversa, tanto para la importación como para la exportación de mercancías. Si bien se ha mencionado que también se realiza distribución por vía aérea, la de mayor importancia es la distribución por vía terrestre.

Como se muestra en la figura 20, la dinámica del transporte interno, principalmente terrestre, está caracterizada por la distribución interna en Lima, así como la

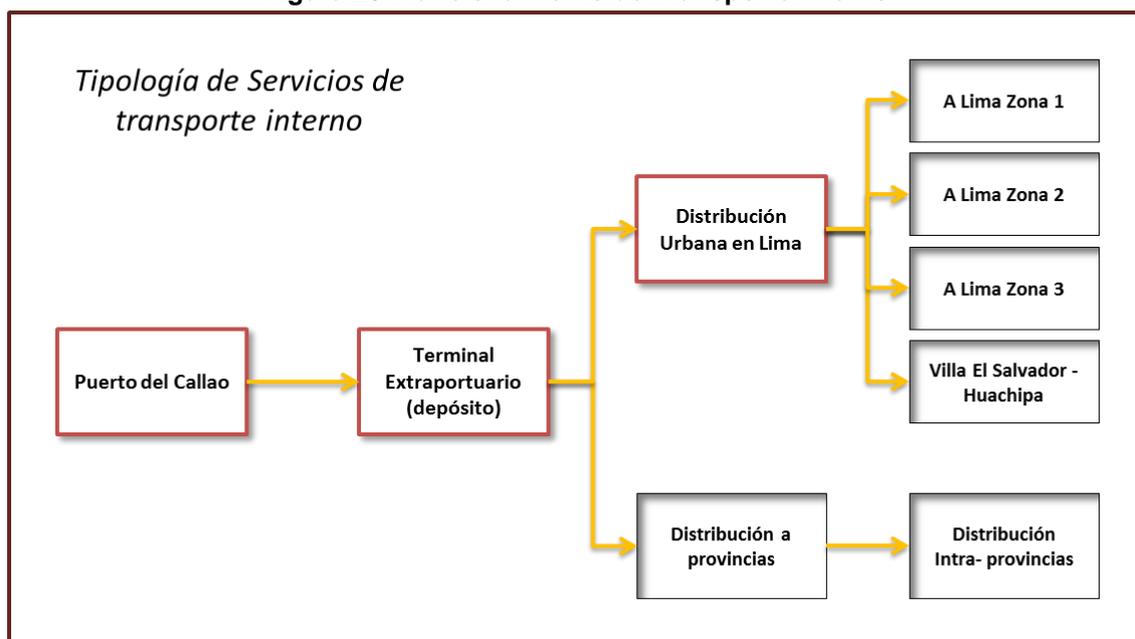
---

<sup>31</sup> Entiéndase al agenciamiento aéreo por las actividades que tienen que ver con la gestión comercial del transporte en los puertos, como los trámites para el movimiento de la carga, manifiestos y conocimientos de embarque, principalmente.

distribución a provincias, siendo el canal principal Lima ya que es donde se encuentran las principales empresas exportadoras.

Los transportistas reciben la mercadería en el puerto del Callao para proceder a su traslado al terminal extraportuario (almacén o depósito). Una vez que se realizan todas las actividades respectivas en estos lugares para el levantamiento de mercadería, se procede a la distribución hacia los depósitos de los clientes los cuales pueden ser empresas de consumo masivo, de hidrocarburos o industriales.

**Figura 20: Funcionamiento del transporte interno**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

Finalmente, existen actores que tienen una naturaleza transversal a toda la cadena de valor como las *asociaciones* que ofrecen representatividad y en algunos casos servicios para sus miembros, así se puede mencionar a Aprolog, Amarpe y AETA. Del mismo modo, la *administración pública* (AAPP en la Figura 19) en su rol de Estado regula y brinda los servicios que le corresponde para el correcto desenvolvimiento de la cadena de valor, entre los aquellas ligadas al sector se encuentran el Ministerio de Transportes, APN, Aduanas, Mincetur, Produce, Enapu, entre otros. Por otro lado, los *centros de conocimiento* recaudan datos, información y generan conocimiento para el desarrollo del sector, como por ejemplo: universidades e institutos (PUCP, UPC, UNI, ITP, IPAE, IDG) y centros tecnológicos y de investigación (Cite Logística – GS1 Perú).

#### 7.4.2 Mercado y Exportaciones

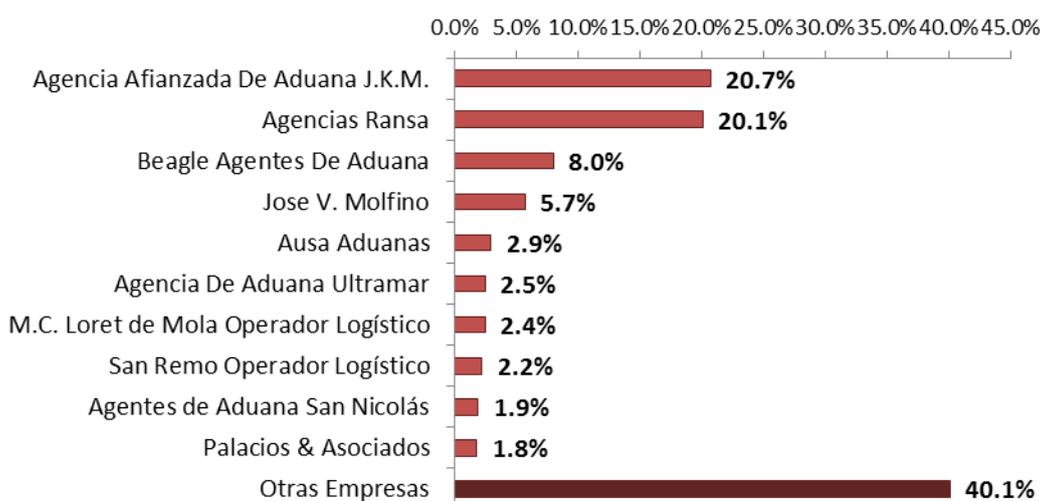
Dado que el cluster de logística está conformado por prestadores de servicios, es decir, que no producen ningún tipo de bien transable, no aplica realizar un análisis de exportaciones y mercados de destino. Sin embargo, se ha optado por presentar la relación entre el sector exportador del país y la actividad de las agencias de aduanas, debido a la importancia de los servicios que brindan, como representantes legales de

los exportadores e importadores ante los registros aduaneros públicos, para el desenvolvimiento fluido de las operaciones de comercio exterior.

Según datos de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) en el año 2012 en el Perú existían alrededor de 300 agentes de aduanas que prestan servicios de agenciamiento y despacho aduanero, especializadas en operaciones de exportación e importación o ambas. Así, los agentes de aduanas se han convertido en un sistema de integración de servicios logísticos, ya que en un principio no se ofrecían servicios adicionales como, por ejemplo, transporte.

Los agentes de aduanas pueden especializarse en una mayor proporción hacia operaciones de exportación o de importación. En el caso de las exportaciones de 2012, son diez las empresas que concentran el 60% de las operaciones. Entre las principales agencias encontramos a la Agencia Afianzada de Aduana J.K.M. como la que representa el 20.7% del valor de mercancías, seguida por Agencias de Aduanas Ransa con una participación similar de 20.1%. Es importante mencionar que, dentro del grupo de principales despachantes de aduanas, algunas poseen oficinas únicamente en el Callao, como la agencia J.K.M., mientras que otras también tienen oficinas en los principales puertos del país.

**Gráfico 28: Ranking de Agentes de Aduanas – Exportaciones 2012**

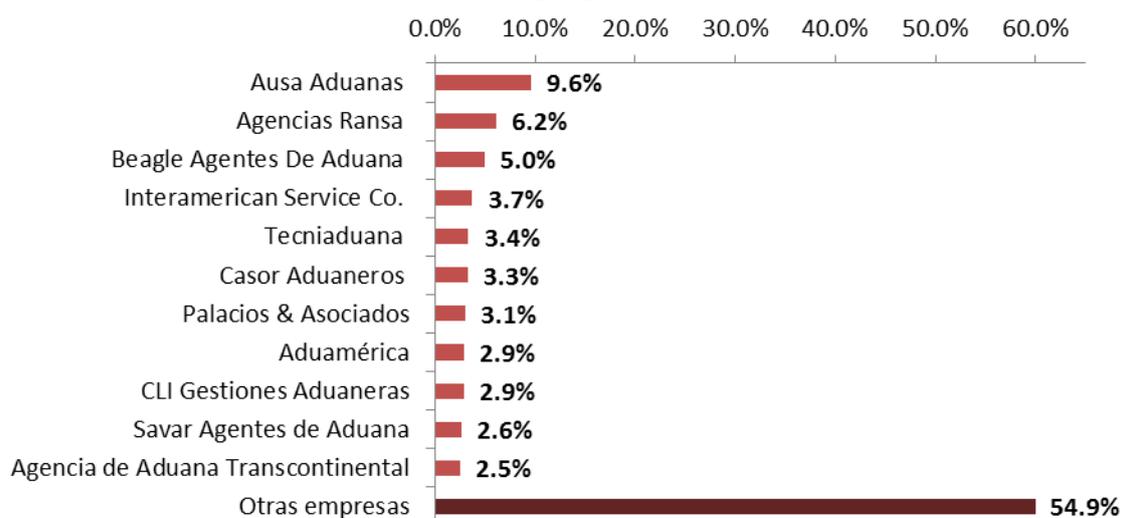


Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

En cuanto a las importaciones, durante el 2012, la participación de los agentes se dio de manera más uniforme, ya que 23 empresas concentran el 60% de las operaciones. Resaltan entre ellas Ausa Aduanas, que presenta el mayor valor de mercancías (9.6%), Agencias Ransa en segundo lugar (6.2%), y Beagle Agentes de Aduana en tercer lugar (5%).

**Gráfico 29: Ranking de Agentes de Aduanas – Importaciones  
2012**



Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

Tal y como se observa en los Gráficos 28 y 29, las principales empresas que se encuentran especializadas tanto en operaciones de exportación como de importación son Agencias Ransa, AUSA Aduanas y Beagle Agentes de Aduanas.

### 7.4.3 Puntos críticos para la competitividad

El cluster de logística en el Callao ha adquirido gran dinamismo a través de los años llegando en el 2012 a un nivel de 234 empresas y 2 652 millones de dólares en facturación. De esta manera el mercado logístico viene creciendo a un ritmo promedio de 15% en los últimos cuatro años<sup>32</sup>, lo cual da indicios de la gran demanda que existe para este servicio y el crecimiento futuro que a este le espera.

Para el continuo crecimiento del cluster y seguir mejorando logros alcanzados en los últimos años, es relevante tomar en cuenta sus ventajas competitivas, además de resaltar las oportunidades y amenazas del mercado en el que se encuentra. Asimismo, es de igual importancia identificar las principales barreras y retos estratégicos que se deben superarse para mejorar la competitividad del cluster. A continuación se presentan los puntos críticos mencionados para el caso del cluster de logística del Callao.

#### Ventajas Competitivas

Representa las características propias del cluster logístico del Perú que le permiten destacar o sobresalir sobre las demás. A continuación se detallan las ventajas competitivas:

<sup>32</sup> D’Angelo F. y Centro de Innovación para la gestión de la cadena de suministro. (2012). “Mercado Logística crece en el Perú a un ritmo de 15% anual”. Recuperado del nombre de sitio web: <http://innovasupplychain.pe/articulos/3115-mercado-logistico-crece-en-el-peru-a-un-ritmo-de-15-anual>

- La ubicación geográfica, el Perú está situada estratégicamente lo cual lo posiciona como un lugar clave para el tránsito de mercancías y de conexión entre distintos países de la región
- El Perú cuenta con sectores con gran potencial exportador, al contar con un gran potencial exportador se requiere de mayores soluciones logísticas para su buen desarrollo.

### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades del mercado de la harina y aceite de pescado se exponen a continuación

- El Perú se sitúa como uno de los países de la región con mayores ritmos de incremento del volumen de comercio exterior<sup>33</sup>
- En los últimos años, se ha observado un creciente interés por la logística y los problemas derivados por la ineficiencia en la gestión de la cadena de suministro, que ha derivado en la realización de congresos, eventos, la creación de una asociación de profesionales de logística, y en general la inclusión del tema de la logística en la discusión pública.
- La firma de TLC exige una serie de requisitos estrictos (entre los cuales resaltan mayores procesos de calidad) para la inserción de nuevos productos en los mercados destino, lo cual fomentará la mejor calidad y seguridad de los servicios logísticos.
- Durante los últimos años, los centros de estudios ofrecen cursos de especialización en logística y gestión de la cadena de suministro en mayor medida.

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- La consideración de la logística como un elemento de costo en el mercado local condiciona la sofisticación de la oferta de servicios.
- Es necesario mencionar que dentro de la cadena de logística existen empresas prestadoras de servicios que son consideradas pymes. La dificultad de acceso a crédito y la escasez de incentivos para las mismas es un condicionante para el

---

<sup>33</sup> Torres R. (2013). Plan Operativo Institucional. Lima: Ministerio de Transportes y Comunicación.

desarrollo de este sector. Esto sucede principalmente en el caso de los transportistas.

- Existe un alto nivel de insatisfacción en términos de servicios logísticos, el ámbito terrestre es el de mayor insatisfacción seguido del portuario.<sup>34</sup>

### **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- Se observa una gran brecha de infraestructura física alrededor de los puertos del Callao y un creciente colapso en las rutas de transporte terrestre alrededor de esta zona. Por lo cual es necesaria la implementación de medidas a corto y mediano plazo que permitan mejorar las redes de tránsito mediante la construcción y ampliación de las redes viarias.
- Prácticas de competencia desleal por parte de las empresas informales, lo cual desalienta la mejora de la calidad de los servicios, principalmente a las empresas transportistas.
- La falta de una visión integradora del sistema de transporte en el sistema normativo y en el marco institucional dificulta la eficiencia del proceso logístico multimodal.
- Existe una centralización en Lima por parte de los operadores logísticos, con excepción de Ransa que ofrece almacenamiento de carga seca y refrigerada en otras regiones. Uno de los principales factores que inciden en la reducida penetración de los operadores logísticos en el mercado peruano es la consideración de la logística como un elemento de costo por una buena parte del sector productivo, un elemento que condiciona la sofisticación de la oferta de servicios y dificulta la migración de prácticas tradicionales y empresas con cierta precariedad de gestión hacia patrones orientados a la vocación de servicio y desarrollo de actividades de valor agregado. Es por esto que, los grandes retailers peruanos han internalizado sus procesos logísticos ya que la oferta del mercado no satisface sus necesidades.
- Escasez de asociaciones representativas de los operadores logísticos ni de las empresas logísticas en general. Se observa una carencia de un organismo privado que promueva los estándares de calidad logística y buenas prácticas internacionales, así como un foro de diálogo público-privado para el intercambio de experiencias y conocimientos.

---

<sup>34</sup> Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Plan Nacional Estratégico Exportador 2013

## Retos Estratégicos

El reto estratégico consiste en el conocimiento previo del estado actual para poder recién formular una estrategia y poder conseguir un escenario futuro más favorable. Algunos de los retos se exponen a continuación:

- Es necesaria la mayor adaptación de los servicios logísticos hacia la demanda de los segmentos de mercado mediante el desarrollo de estrategias que alineen a las regulaciones existentes y los proyectos que actualmente se vienen desarrollando.
- Es necesaria una mejora de la gestión y procedimientos aduaneros. Dentro de estos procedimientos aduaneros se ha identificado la necesidad de un fortalecimiento de la simplificación y armonización de documentos con la finalidad de reducir costos, facilitar las operaciones aduaneras, simplificar procesos y trámites.
- Se debe fomentar la eficiencia y calidad de los servicios de logística. Asimismo, se debe impulsar el desarrollo de infraestructura de los mismos.
- Algunos de los puntos prioritarios para el desarrollo en temas de educación son: elevar la calidad de la educación superior y técnica orientada a la gestión logística, aumentar los centros de capacitación laboral técnica especializadas en logística, fomentar la capacidad de adopción tecnológica y el crecimiento de la inversión en investigación y desarrollo para la adopción de nuevas herramientas y mejoramiento de los servicios logísticos.
- Se debe trabajar en el desarrollo y fortalecimiento de los sistemas y coordinación entre los miembros de la comunidad logística incluso a nivel internacional con la finalidad de avanzar hacia el quinto nivel de implementación del VUCE, un sistema integrado que permite a las partes involucradas del comercio exterior gestionar a través de medios electrónicos los trámites requeridos por las autoridades competentes de acuerdo a la normatividad vigente o solicitados por dichas partes, para el tránsito, ingreso o salida del territorio nacional de mercancías. De esta manera se podrá seguir trabajando con dirección hacia los estándares internacionales de acuerdo al Single Window Implementation Framework.<sup>35</sup> Con estas mejoras se podrá lograr un ahorro tanto en tiempo de atención como en costos de expedientes tramitados.
- A raíz del aumento de las importaciones, se ha presentado el incremento en el número de declaraciones de aduanas emitidas, con lo cual se debe coordinar que el incremento del número de especialistas que se encargan de los reconocimientos físicos esté a la par con el crecimiento de las importaciones.

---

<sup>35</sup> De acuerdo al modelo del Single Windows Implementation Framework desarrollado por la UNNEXT (United Nations Network of Experts for paperlessTrade), desarrolla el nivel de implementación de la Ventanilla Única en cinco niveles, en el que cada paso, permite la armonización, simplificación y estandarización de procedimientos y gestión de aduanas.

- Se observa una tendencia hacia el uso de los sistemas de radiofrecuencia, lo cual se está presentando debido a ser un servicio de costo relativamente bajo y el cual aporta muchas facilidades a la actividad que desarrollan las empresas vinculadas al negocio logístico.
- Existe una propensión a poseer menos activos inmuebles y más sistemas de información y *know how* disponibles en el negocio logístico. La consolidación de operaciones, ofrecer servicios adicionales de alta complejidad, contar con un adecuado sistema de información integral de proveedores público disponible para los clientes.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: el déficit de infraestructura y la falta de integración entre los agentes del cluster, principalmente.

#### **7.4.4 Conclusiones y Recomendaciones**

El cluster de la logística se encuentra ubicado en la provincia constitucional del Callao, en donde se concentra el 86,54% y el 64,39% de los ingresos y las salidas de mercancías totales del país, respectivamente. Ocupa el puesto 7 en el ranking de los 41 clusters identificados, principalmente, por su alto posicionamiento en cuanto al potencial de crecimiento del negocio (puesto 1) y su alta ventaja competitiva (puesto 6) debido a la estrecha relación que mantiene con la evolución del comercio exterior a nivel global y la ubicación estratégica del puerto del Callao a nivel sudamericano. Asimismo, el cluster está compuesto por 234 empresas a lo largo de su cadena de valor, que facturan en conjunto 2 652 millones de dólares, aproximadamente.

Por otro lado, las agencias de aduanas cumplen un rol importante en el desarrollo de las operaciones de comercio exterior, como representantes legales de los exportadores e importadores ante el sector público regulador. Por ello, resulta relevante identificar aquellas que resaltan, tanto en la administración de exportaciones como de importaciones. Es así que, en el primer caso, la Agencia Afianzada de Aduana J.K.M. y Agencias de Aduanas Ransa destacan con el 20.7% y 20.1% del valor de mercancías respectivamente. Mientras que en el segundo caso, resaltan AUSA Aduanas, como la que presenta el mayor valor de mercancías (9.6%) y Agencias Ransa en segundo lugar (6.2%).

El cluster de logística cuenta con ventajas competitivas debido principalmente a su ubicación estratégica y su potencial exportador. Las oportunidades de mercado que permiten el desarrollo del sector son el mayor ritmo en el incremento del volumen de comercio exterior y la firma de tratados de libre comercio, lo cual genera un mayor dinamismo en el comercio exterior e impulsa la demanda de servicios logísticos. Asimismo, también existen elementos externos, amenazas, que afectan a este sector, entre ellos resaltan la visión de la cadena logística como elemento de costo en el mercado local y la alta insatisfacción existente por parte de los demandantes. Por otro lado, algunas barreras redundan el déficit de infraestructura física y de conectividad y la informalidad del sector. Finalmente, el cluster tiene como principales retos la

adaptación de sus servicios a la demanda cambiante, una mejora en los procesos aduaneros y un mayor desarrollo de la infraestructura orientada a este sector.

## 7.5 Diagnóstico del Cluster Cárnico

### 7.5.1 Ámbito y dimensión del cluster

El cluster cárnico en la provincia de Lima está compuesto por todas las empresas que se dedican al procesamiento, elaboración y comercialización de carne de aves y porcinos. El primer grupo de carnes incluye carne de pollo, pavo, gallina y pato; mientras que el segundo considera la producción de carne de cerdo y derivados, como embutidos<sup>36</sup>.

#### Delimitación Geográfica del cluster

La producción avícola y porcícola se desarrolla principalmente en Lima, donde se concentra en un 55.2% y 42.9% respectivamente (ver Figura 21). Asimismo, el resto de la producción se distribuye uniformemente a lo largo del territorio nacional, en un 44.8% respecto a la producción avícola y en un 57.1% para la porcícola.

En ese sentido, las empresas con mayor participación dentro del mercado nacional, en términos de producción, se ubican en Lima, además de que estas poseen la mayor facturación y monto de exportaciones tanto para la línea de negocio de carne de aves como de porcinos. De igual manera, en este lugar existe una cantidad superior de servicios que se desarrollan alrededor del proceso productivo y la comercialización, a comparación de otras regiones. Además, presenta un crecimiento significativo en el uso de tecnologías aplicadas en la crianza de aves y porcinos. Por estas razones, se considera la existencia de un cluster cárnico en Lima.

Figura 21: Concentración del cluster



\* El resto de la producción porcícola se desarrolla en los departamentos de La Libertad (8.6%), Huánuco (5.2%), Piura (4.92%); y los demás 20 departamentos (38.4%). La producción avícola se da en La Libertad (18.9%), Arequipa (8.6%), Ica (4.1%); los demás 20 departamentos (13,2%).

Fuente: MINAGRI

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

<sup>36</sup> En el caso de la carne de aves y porcinos, se ha considerado, principalmente, aquellos relacionados a las partidas arancelarias del capítulo 2 (02.03; 02.0711-02.0727) y el capítulo 16 (16.0231; 16.0232; 16.0239; 16.0241; 16.0249).

## Dimensión del cluster

Como se muestra en la siguiente tabla, el cluster cárnico en Lima se encuentra comprendido por 450 empresas, dentro de las cuales 73 son medianas y grandes, 101 pequeñas y 276 microempresas. Este número total de empresas que conforman el cluster cuenta con un aproximado de 21 130 trabajadores.

Asimismo, las empresas que forman parte del proceso de producción del cluster facturaron en conjunto un aproximado de 1 724 millones de dólares y las empresas que se dedican a la venta de carne de ave y porcino<sup>37</sup> exportaron alrededor de 7 millones de dólares en el año 2012.

**Tabla 20: Magnitudes**

Magnitudes	
Número de empresas	450
-Medianas y Grandes	73
-Pequeñas	101
-Microempresas	276
Número de trabajadores	21 130
Facturación M(\$)	1 724
Exportación M(\$)	7

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Nivel de Prioridad del cluster

En base a la conceptualización de los criterios de priorización descritos anteriormente, el cluster cárnico en Lima se ubicó en el puesto 22 del ranking de clusters priorizados.

Por un lado, el cluster presenta una alta factibilidad de la iniciativa cluster (posición 6), ya que existe un elevado nivel de coordinación entre las empresas que lo conforman, evidenciado en la existencia de asociaciones avícola y porcícola. Del mismo modo, tiene un alto potencial de crecimiento (posición 8), explicado por el tamaño del mercado a nivel global y la tasa de crecimiento futura del mismo.

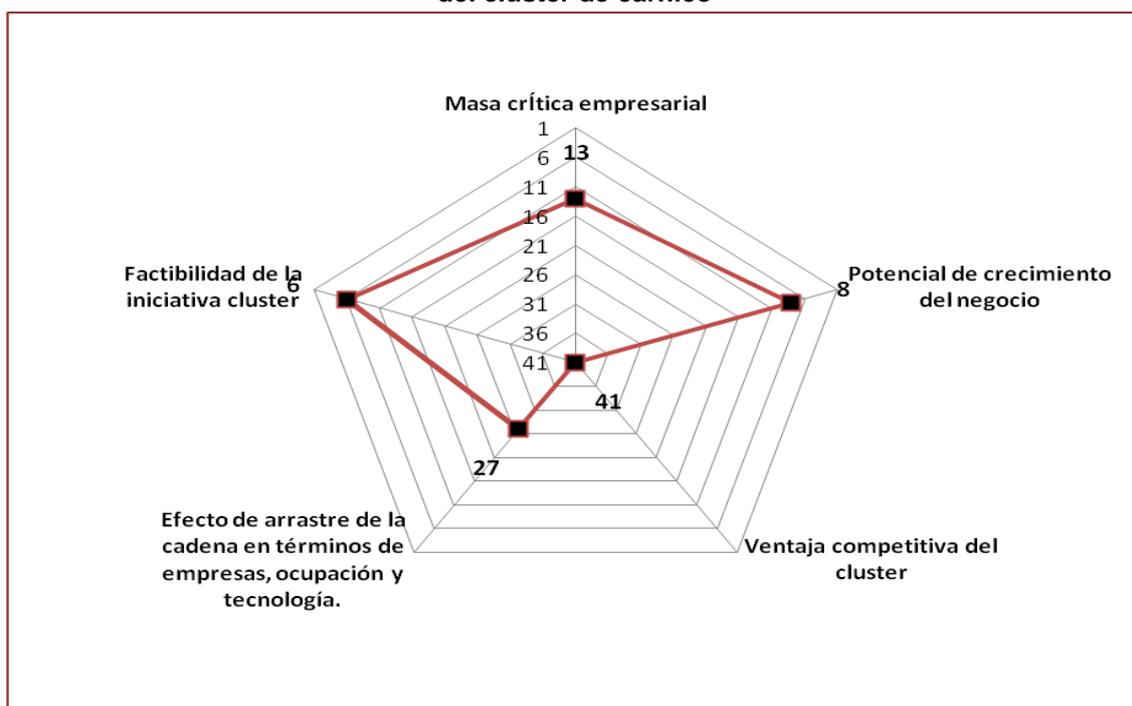
Asimismo, posee una relativamente alta masa crítica empresarial (posición 13), relacionada al buen número de empresas y al nivel significativo de facturación de estas, principalmente. Por otro lado, el cluster demuestra un efecto de arrastre de la cadena relativamente bajo (posición 27), ya que no requiere el desarrollo de muchas actividades o industrias alrededor de él, solo destaca la necesidad de empresas o servicios de empaque y envasado.

---

<sup>37</sup> Se refiere a todas las empresas, ya sean avícolas integradas, procesadoras y comercializadoras, que exporten carne de aves y porcinos.

Finalmente, la mayor debilidad del cluster está dada por su baja ventaja competitiva (posición 41), debido al bajo nivel de exportaciones que tiene el cluster como producto de su concentración en el mercado local. Esto se debe, principalmente, a que la mayor parte de las empresas que conforman el cluster aún no han desarrollado los niveles de eficiencia y tecnificación competitivos en el entorno local y por lo tanto tampoco para competir a nivel internacional.

**Gráfico 30: Ranking de clusters identificados: Posición de los criterios de priorización del cluster de cárnico**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Mapeo de la cadena de Valor

La cadena de valor del cluster cárnico describe la forma en que los diferentes eslabones interactúan y realizan actividades que generan valor para el desarrollo de este cluster, desde la elaboración de la materia prima hasta la comercialización final del producto terminado. A continuación se describe el rol de los principales agentes que conforman la cadena de valor (ver Figura 22).

**Proveedores de materia prima:** este grupo se subdivide entre Casas Genéticas y empresas productoras de Alimento Balanceado. Las primeras son aquellas que se dedican a la manipulación genética para la obtención de razas específicas de aves y porcinos, que optimicen, posteriormente, el proceso productivo. En el caso de las segundas, estas se dedican a la elaboración de alimento balanceado con el fin de fortalecer y mejorar el crecimiento y engorde de aves y porcinos.

**Proveedores de bienes y equipo:** son aquellas empresas que proveen maquinaria para plantas procesadoras, así como herramientas y suministros tanto para las granjas y camales.

Proveedores de servicios auxiliares son aquellas empresas que brindan diferentes servicios tanto para la elaboración y comercialización de los productos, dentro de los que resaltan las empresas especializadas en (i) brindar certificaciones sanitarias y de calidad de los productos, (ii) la provisión de productos veterinarios para el cuidado de las especies, y (iii) el transporte de los productos procesados y no procesados.

Granjas: son aquellas empresas que se encargan del desarrollo o evolución de las aves o porcinos desde su nacimiento. En este grupo también se considera a las productoras de huevo, quienes se especializan en la producción de estos únicamente.

Camales: se refiere a las empresas que cumplen el rol de matadero de animales, y que se encuentran autorizadas por la entidad pública competente (en este caso, SENASA) para su funcionamiento bajo condiciones específicas de carácter legal y sanitario. Cabe indicar que los camales se deben dividir entre aquellos dirigidos a la matanza de aves y a la de porcinos, ya que el mismo camal no debe cumplir ambas funciones.

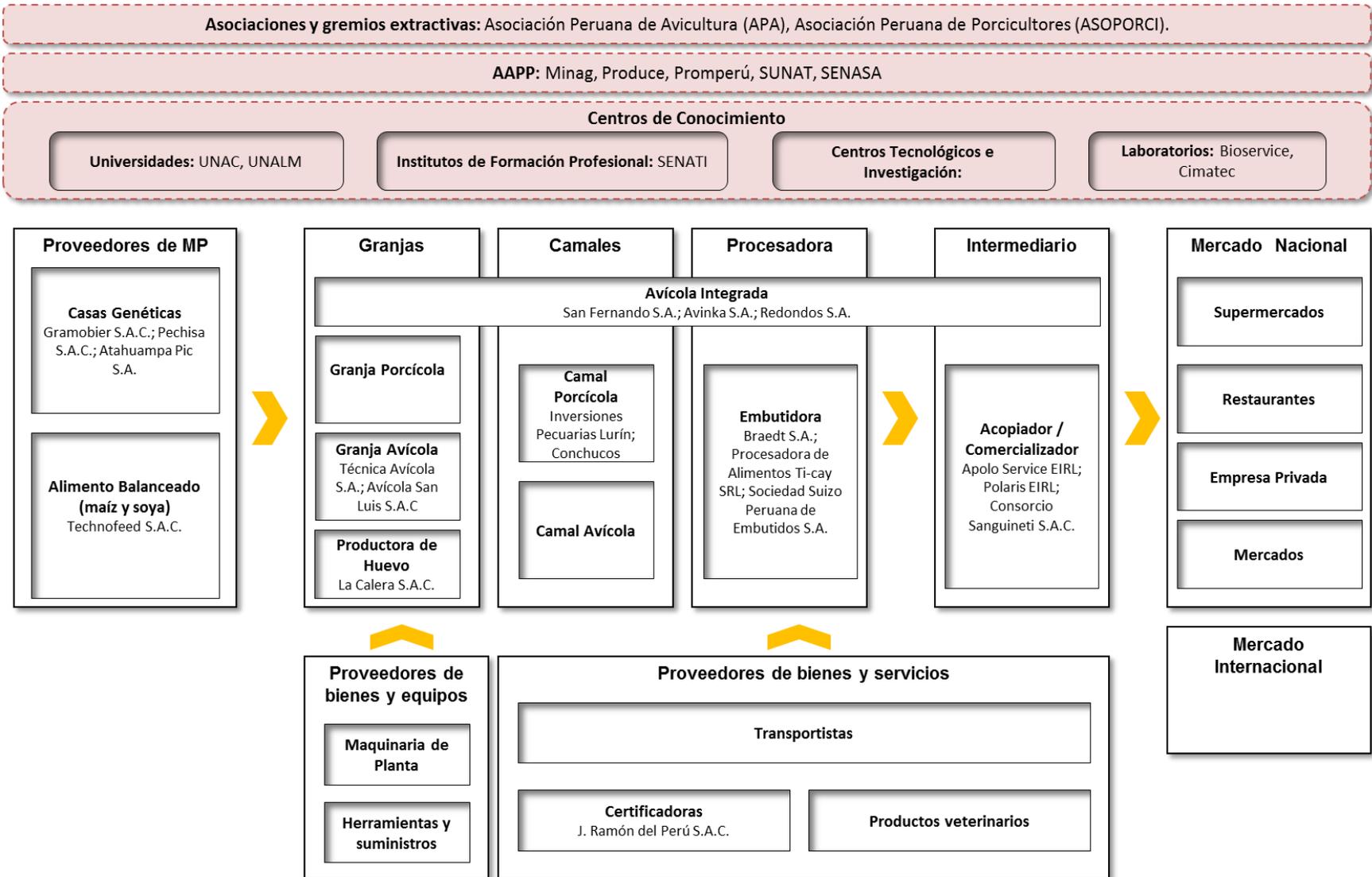
Procesadora: son aquellas empresas que se encargan de la transformación de las carnes en productos procesados, por ello solo las embutidoras se ubican en esta categoría. Asimismo, se encuentran las empresas que poseen sus propias granjas y camales para luego proceder con el procesamiento de las carnes y su respectiva comercialización, están se categorizan en la cadena como *Avícolas Integradas*.

Intermediarios: son aquellas empresas, acopiadoras o comercializadoras, encargadas de la venta de los productos finales en el mercado nacional e internacional.

Asociaciones y gremios extractivos y AAPP: este grupo de agentes representa el nivel de institucionalidad que posee el cluster, ya que dicha característica se mide en términos de las capacidad asociativa del negocio y su disposición y apertura a desarrollar una relación positiva con las instituciones relacionadas a su actividad y que pertenecen al sector público. Los gremios y asociaciones ofrecen representatividad y en algunos casos servicios para sus miembros, tal como la Asociación Peruana de Avicultura y la Asociación Peruana de Porcicultores. Del mismo modo, la *administración pública (AAPP en la Figura 22)* en su rol de Estado regula y brinda los servicios que le corresponde con el fin de velar por el correcto desenvolvimiento de la industria, así se pueden identificar a Minagri, Produce, Promperú, Sunat y Senasa dentro de las principales instituciones ligadas al sector. Por otro lado, se encuentra los *centros de conocimiento*, quienes recaudan datos, información y generan conocimiento para el desarrollo del sector, como por ejemplo: laboratorios (Bioservice, Climatec) y universidades e institutos (UNALM, UNAC, Senati).

Mercado nacional e internacional: son las empresas que compran los productos cárnicos en el i) mercado interno, como las grandes cadenas de supermercados, los restaurantes, empresas privadas y mercados municipales; y ii) en el mercado externo, en menor medida, ya que representa un reducido porcentaje de la producción total del cluster.

**Figura 22: Cadena de Valor del Cluster Cárnico**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

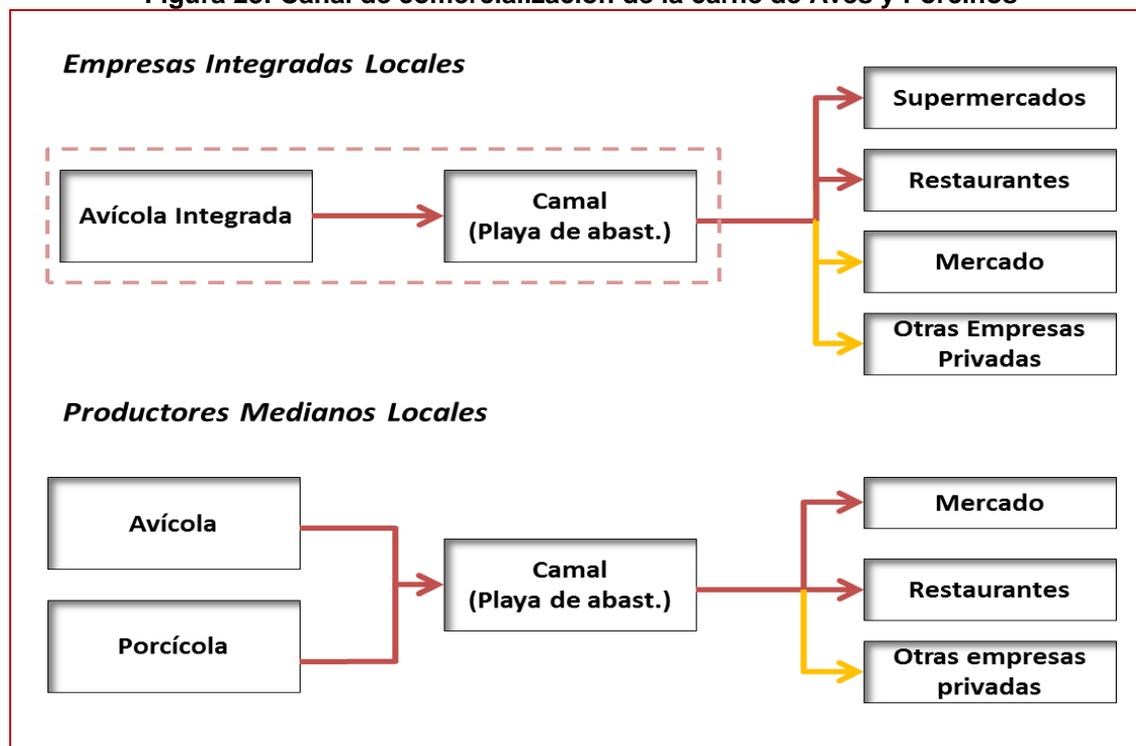
## Tecnología

La tecnificación de la cadena de valor se evidencia principalmente en i) la aplicación de un software especializado en la creación de fórmulas nutricionales para la alimentación, según características de los animales, que se traducen como parámetros dentro del programa, ii) el uso de máquinas especializadas y modernas, que garantizan que el tiempo de maduración de los huevos sea óptimo, y iii) la investigación científica para el cultivo y desarrollo genético de razas mejoradas de las especies.

## Canal de comercialización

La comercialización de carne de aves y porcinos se realiza principalmente en el mercado nacional. Así, se puede diferenciar dos tipos de canales de comercialización, el correspondiente a las empresas integradas locales y a los productores medianos locales (ver Figura 23). En el primer caso, la venta de carne de aves y porcino se desarrolla de forma directa, entre las empresas locales integradas (San Fernando, Avinka y Redondos) y las cadenas de supermercados y restaurantes en su mayoría, mientras que en segundo plano se encuentran los mercados y otras empresas privadas. En el segundo canal, las empresas medianas avícolas y porcícolas (que representan la mayoría de ofertantes existentes en el mercado) envían sus productos a camales independientes, a partir de donde se realiza la distribución del producto hacia mercados y restaurantes, principalmente y, en segundo plano hacia otras empresas privadas.

Figura 23: Canal de comercialización de la carne de Aves y Porcinos



Elaboración: Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

## 7.5.2 Mercado y Exportaciones

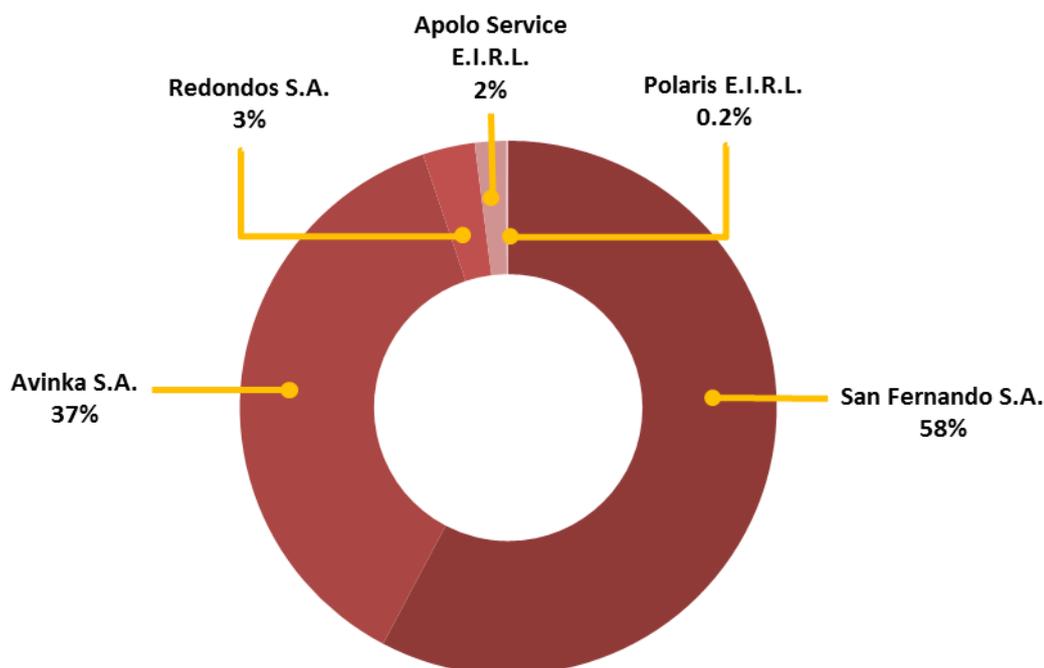
### Mercado Internacional

La producción de cárnico en Perú, presenta una tendencia clara al mercado de consumo interno, ya que se destina casi en su totalidad al mercado nacional. Sin embargo, en los últimos años se ha observado un incremento de la competitividad del sector, en términos de productividad, que ha permitido mejorar su desempeño con orientación hacia el mercado exterior. No obstante, es importante aumentar la productividad con la finalidad de mejorar las cifras de exportación y estar a la par con nuestros competidores sudamericanos más importantes, como Brasil, Argentina y Chile, quienes tan solo en el subsector avícola exportan 7000, 500 y 200 millones de dólares respectivamente.

### Estructura exportadora del cluster

Dentro del cluster cárnico en Lima, son cinco las empresas que concentraron cerca del 100% del monto total de exportaciones en el año 2012, equivalente a 7 millones de dólares. Así, entre las principales empresas exportadoras resaltan San Fernando S.A., Avinka S.A., Redondos S.A. y Apolo Service E.I.R.L.; donde las dos primeras concentran casi el total de exportaciones del cluster con 58% y 37% cada una. Otras empresas que presentan exportaciones, aunque poco significativas son Braedt S.A. y Consorcio Sanguinetti S.A.C.; sin embargo, el valor de exportación de cada una es tan exiguo que no se muestran en el Gráfico 31. Es decir, en total tan solo 7 empresas participan en la actividad exportadora del cluster.

**Gráfico 31: Principales empresas exportadoras 2012 (% del valor de exportaciones)**



Fuente: SUNAT

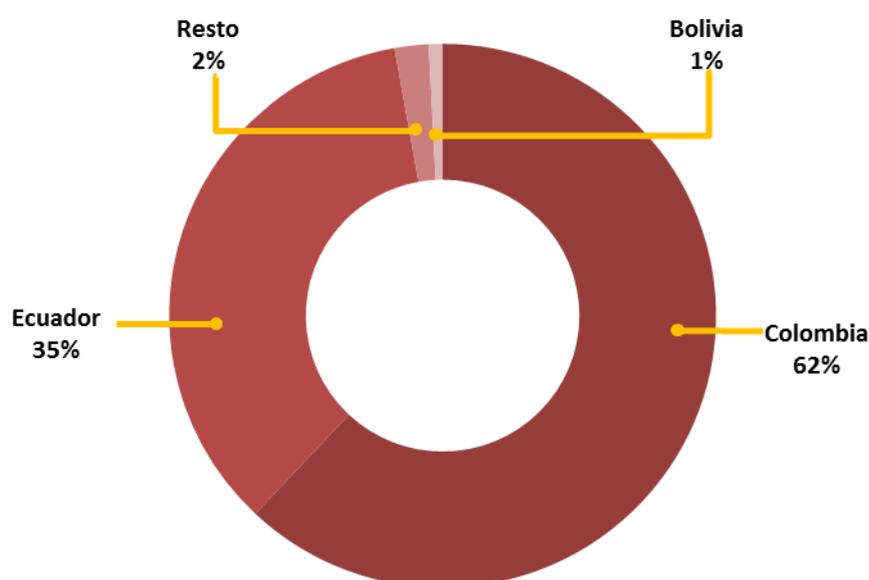
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

## Principales Mercados de Destino

Como se observa en el Gráfico 32, el 97% de las exportaciones del cluster cárnico se dirigieron a dos países en 2012. Así, Colombia y Ecuador se presentan como los mayores importadores, representando el 62% y 35% del monto total de exportaciones en el año 2012, respectivamente. Seguidos por Bolivia, que concentra solo el 1% de participación. La producción exportada restante se dirigió a países como República Dominicana, Alemania y Estados Unidos. En términos generales la exportación de estos productos se dirigió a 8 destinos en total.

Cabe mencionar que el análisis de exportaciones fue hecho sobre la base de las partidas arancelarias correspondientes al cluster, en las que se incluye la actividad exportadora tanto de empresas productoras como de comercializadoras.

**Gráfico 32: Principales mercados de destino de las exportaciones 2012**

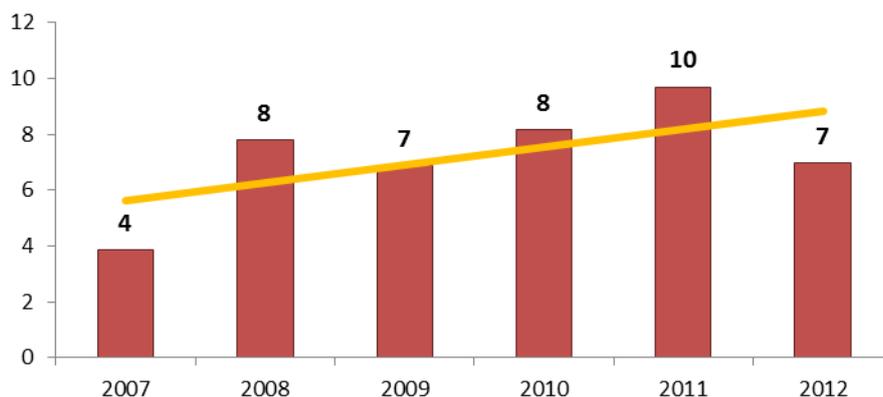


Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Evolución de exportaciones

Las exportaciones de carne de aves de granja y porcinos presentan una tendencia positiva durante los años 2007 y 2012. Se observa que en 2008 hubo un incremento del 100% con respecto a las exportaciones del 2007, de modo que a partir del 2008 las exportaciones se mantuvieron alrededor de 8 millones de dólares. Sin embargo, en el año 2012 se presentó una caída notable de 28% con respecto al año 2011.

**Gráfico 33: Evolución de las exportaciones 2007- 2012 (Millones de dólares FOB)**



Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

En general, el mejor desenvolvimiento del sector a partir del año 2008 se ve sustentando en el incremento de productividad y eficiencia en la producción, ya que, por ejemplo, el uso de alimento balanceado por cada kilogramo de carne avícola producido ha disminuido.

### **7.5.3 Puntos críticos para la competitividad**

El cluster de cárnico en el Perú está conformado por las empresas dedicadas al negocio avícola y/o porcino. El negocio de aves ha mantenido un dinamismo claro en los últimos años y ha logrado que el Perú se posicione como uno de los 20 mayores productores de carne de ave en el mundo. Asimismo, el negocio porcino para el año 2012 ha experimentado un crecimiento en su producción de 4.7% y representa un sector que recién se encuentra en desarrollo. En ese sentido, el cluster de cárnico ha llegado en el año 2012 a vender 1 724 y exportar 7 millones de dólares.

Como se observa, el cluster cárnico representa un negocio con amplia oportunidad de crecimiento que debe ser promovida para incrementar su competitividad como sector. En esta misma línea, para el diseño de las intervenciones y estrategias a favor de este cluster, es importante tener en cuenta las principales ventajas competitivas, el conocimiento de las oportunidades que ofrece el mercado y las amenazas. Asimismo, caracterizar las principales barreras estratégicas y, por consiguiente, los retos estratégicos.

#### **Ventajas competitivas**

Las ventajas competitivas representan las características propias de la industria que le permiten destacar positivamente sobre las demás industrias. A continuación, se detallan las principales:

- A través del tiempo, el sector avícola ha mejorado su productividad como resultado de un mayor conocimiento de mejores técnicas de crianza y *know-how* para utilización de tecnología en los procesos de alimentación de aves y porcino.

- Los niveles de productividad de la crianza son mayores al promedio mundial debido a las ventajas comparativas del clima de la costa peruana.
- La mayor parte del manejo de las granjas avícolas es de forma empresarial, las cuales priorizan un sistema de producción intensivo, a comparación de otras regiones en el Perú en donde se utilizan sistemas de producción a escala familiar.
- El cluster cuenta con empresas representativas integradas horizontalmente. Muchas de estas poseen granjas, camales y plantas de procesamiento de productos derivados de la carne avícola y porcícola.

### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades del mercado son aquellos factores positivos externos que de ser aprovechados pueden generar grandes beneficios para la industria. Las principales son las siguientes:

- Existencia de ventajas comparativas para el mejor desarrollo de la avicultura. Entre ellas resalta el clima de la costa peruana el cual es propicio para el desarrollo de este tipo de actividades. Las variaciones climáticas son pequeñas entre el invierno y el verano y durante el día y la noche. Además, no llueve y la temperatura fluctúa entre 13°C y 29°C.
- La cercanía del cluster al puerto del Callao representa un punto de salida importante y estratégico para la exportación de los productos.
- El Perú cuenta con un alto porcentaje de consumo de pollo a comparación de otros países de Latinoamérica. Asimismo, en el mercado nacional, el consumo de pollo representa el 56% del consumo total de carnes, notándose un mayor consumo en Lima. Esto representa la importancia de este producto en la cultura gastronómica.
- El consumo per cápita de carne de pollo (28kg/pers) en el Perú se encuentra por encima del promedio en Latinoamérica.
- Los periodos cortos de producción avícola (45 días en promedio) permiten que este negocio sea dinámico y permeable a mejoramiento en los procesos de producción.
- Existen iniciativas de parte de las instituciones públicas para generar encadenamientos entre las cadenas de productores de maíz y las empresas del cluster cárnico.
- La crianza de pavos es estacional en el Perú y está regida por fechas festivas de fin de año y fiestas patrias, lo cual representa una oportunidad para el incremento de ventas de este tipo de carne.
- Para el desarrollo de la actividad avícola, se requiere de galpones e instalaciones muy económicas en su construcción. Esto permite, que sea una actividad de implementación en términos de costos.

- El mayor esfuerzo y trabajo conjunto de SENASA y APA contribuirá en el mediano plazo, al ingreso al mercado externo generando divisas con productos que tengan alto valor agregado ampliando la cobertura actual de exportación. Algunas de estas iniciativas giran en torno a las acciones necesarios para que el Perú sea declarado libre de New Castle y de influenza Aviar, lo cual permitirá alcanzar los estándares internacionales de calidad y sanidad.

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas del mercado son aquellos factores negativos externos que se presentan atentando contra la industria. Para este caso, las amenazas identificadas son las siguientes:

- El precio volátil del maíz y de la soya, insumos para la alimentación de los animales, hace vulnerable la rentabilidad del sector. Esto en especial tomando en cuenta que una parte considerable de estos productos son de origen extranjero.
- La percepción de las personas sobre la baja salubridad y alta informalidad en la cría de los cerdos y su producción genera un bajo consumo per cápita (4kg/pers), es así que solo el 6% del total de carnes consumida en el país es de porcino.
- La aparición y propagación de enfermedades relacionadas con los animales reduce el consumo de los mismos.

### **Barreras estratégicas**

Las barreras estratégicas representan todos los obstáculos existentes que impiden a la industria desarrollarse. Las principales son presentadas a continuación:

- Existe un alto nivel de informalidad en el sector, en ese sentido, la estimación de la producción avícola y porcícola local informal es de aproximadamente 20% en cada caso, lo cual genera distorsiones en el mercado y en la salud pública.
- Existe un bajo desarrollo empresarial en cuanto a los proveedores de alimentos para animales, principalmente el maíz amarillo, el cual es un insumo de gran importancia para este negocio y representa una limitante que impacta en el costo de producción del segmento avícola, principalmente, ya que en los últimos este insumo se importa a costos elevados.
- La ausencia de una infraestructura de frío especializada en la cadena de comercialización no permite el desarrollo del sector y alienta a la informalidad.
- Gran parte de la producción de cerdos no se encuentra bajo condiciones adecuadas de crianza; en ese sentido, aproximadamente solo un tercio de la producción se encuentra bajo condiciones de crianza tecnificada.
- La falta de agua y terrenos genera una limitante para el aumento de la crianza extensiva y tecnificada de animales en la costa.

- La poca eficiencia en el control de la crianza informal de aves y cerdos, además de los conflictos de intereses existentes por parte de las municipalidades perjudican el negocio cárnico que se ve afectado en el menor consumo de estas carnes, principalmente, en el caso porcícola.
- La información estadística existente sobre el negocio cárnico es limitada debido a la metodología de recojo de información aplicada, ya que presenta diferencias entre la realidad y los datos oficiales.

### **Retos estratégicos**

Los retos estratégicos son medidas a tomar en base a las características mencionadas anteriormente para el desarrollo del cluster. Estos son los siguientes:

- Se debe incrementar el número de empresas formales de la cadena de valor, principalmente en los eslabones de provisión y producción. Asimismo, se deben fortalecer los gremios y mecanismos asociativos y de articulación de este sector. Estas medidas permitirán sentar las bases para el incremento de la calidad, la sanidad y la sostenibilidad de la producción, cualidades que le han otorgado el liderazgo a la avicultura brasileña.
- El fortalecimiento del sistema sanitario de la cadena para el correcto control, seguimiento y certificación representa una tarea prioritaria para lograr el desarrollo del cluster avícola. Esto permitirá seguir la tendencia de Brasil, donde se registra uno de los estatus sanitario más elevados del mundo, siendo el único país entre los mayores productores y exportadores de carne de pollo del mundo, donde no se ha registrado ningún caso de gripe aviaria. En esta línea, el fortalecimiento del Sistema Nacional de Seguridad Agraria (SENASA) es un punto importante dentro de la agenda.
- Es de vital importancia incursionar en los mercados internacionales como estrategia para la generación de mayores ingresos. En ese sentido, el Perú aún exporta poco a comparación de otros países de la región como: Brasil (\$ 7 211 311 millones), Argentina (\$ 546 098 millones) y Chile (\$ 208 606 millones). Para ello, es necesario contar con servicios logísticos más especializados, mayor capacidad productiva y proveedores locales más competitivos (principalmente en el caso de materia prima para alimentos de animales como el maíz y la soya), así como la identificación de demandas insatisfechas a nivel internacional y mayor promoción comercial. Sobre este último punto, se prevé que la tasa de crecimiento anual entre 2013 y 2022 para el consumo de carne en los países en desarrollo alcance un promedio anual de 2.4%, frente al 0.9% de los países desarrollados.
- Se debe mejorar la metodología de recojo de información para contar con estadísticas que reflejen la realidad productiva del cluster y del país.
- Es necesario el mejoramiento de la ventaja competitiva del cluster en cuanto a eficiencia y tecnificación. Si bien es cierto, las empresas grandes del cluster como

Avinka, San Fernando, entre otros, si han logrado niveles altos de competitividad. La mayor parte de empresas, que en su mayoría son pequeñas y micro empresas, tienen niveles de competitividad muy reducidos.

- Se debe impulsar la investigación y desarrollo en temas de innovación y genética para este segmento debido a que representan temas importantes en el desarrollo y mejoramiento de la productividad de este sector.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: la poca regulación en temas de control sanitarios en el sector, el alto nivel de informalidad, la falta de asociatividad entre las empresas, el déficit de infraestructura y la falta de proveedores locales, principalmente.

#### **7.5.4 Conclusiones**

El cluster cárnico está ubicado en Lima, donde se concentra el 55.2% y el 42.9% de la producción nacional de carne de aves y porcinos, respectivamente. Ha ocupado el puesto 21 en el ranking de los 41 clusters identificados, principalmente, por su alto posicionamiento en cuanto a la factibilidad de la puesta en marcha como iniciativa (posición 6) y su alto potencial de crecimiento (posición 8) en relación a la dinámica del mercado a nivel global. Asimismo, el cluster está compuesto por 450 empresas identificadas entre proveedores, productores, comercializadores e instituciones de apoyo a lo largo de su cadena de valor, dentro de las cuales, las empresas productoras (granjas, camales, avícolas integradas y procesadoras) facturan en conjunto 1 724 millones de dólares, aproximadamente, y las empresas productoras y comercializadoras de carne exportan 7 millones de dólares.

Actualmente, la producción de carne de aves y porcinos en Perú presenta una tendencia clara al mercado de consumo interno, con un porcentaje mínimo destinado al mercado exterior, de modo que resulta necesario incrementar su productividad con la finalidad de aumentar la competitividad del sector y mejorar las cifras de exportación. Sin embargo, existen 7 empresas que exportaron en el año 2012, de las cuales resaltan San Fernando y Avinka con una concentración del 95% del monto total exportado. Asimismo, ese mismo año la exportación se dirigió hacia 8 países, siendo Colombia y Ecuador los más importantes mercados de destino. Cabe mencionar que la evolución de las exportaciones ha presentado una tendencia positiva desde el año 2007 hasta la actualidad, con una tasa de crecimiento promedio anual de 19.7% en los últimos seis años.

El cluster de cárnico en Lima cuenta con una serie de empresas representativas que tienen como ventajas competitivas un mayor conocimiento de técnicas de crianza y *know-how* para utilización de tecnología, un clima favorable para la crianza, una gestión empresarial moderna y en algunas casos, integración horizontal. En ese sentido, también presenta oportunidades de mercado al ser un sector con una demanda muy dinámica, tener cercanía con el principal punto de comercio exterior del país, ser una industria con periodos cortos para la producción avícola, entre otros. Asimismo, existen

amenazas en el ámbito internacional que condicionan su desarrollo y están orientadas a la alta volatilidad de su precio, la baja salubridad en las empresas y la continua aparición y propagación de enfermedad en animales. Por otra parte, existen barreras dentro de las cuales resalta principalmente el alto nivel de informalidad, falta de infraestructura de frío y las bajas condiciones de crianza de cerdos. Estas barreras se encuentran altamente correlacionadas con los principales retos estratégicos para el desarrollo del cluster.

## 7.6 Diagnóstico del Cluster de Salud en Lima

### 7.6.1 Ámbito y dimensión del cluster

El cluster de salud en Lima está compuesto por todas las empresas que se dedican a la atención médica a través de hospitales y clínicas especializadas y no especializadas, así como al diagnóstico y evaluación de enfermedades, y el desarrollo, fabricación y comercialización de productos farmacéuticos y medicinas.

#### Delimitación Geográfica del cluster

Lima es una de las principales regiones del Perú que cuenta con mayor concentración de establecimientos de salud de calidad. Como tal, en este lugar se encuentran los actores más representativos del negocio de salud como las cadenas de clínicas y farmacias más reconocidas del país, las cuales brindan servicios de alta calidad. Asimismo, también tienen presencia los laboratorios de fabricación de productos farmacéuticos y de análisis clínico más importantes y que están equipados con tecnología necesaria para desarrollar actividades de innovación y diagnóstico.

Por otro parte, Lima es uno de los lugares donde se realizan las inversiones más importantes en infraestructura y de mejoramiento de los servicios médicos. Como parte de ello, se estima que las inversiones en modernización de infraestructura, mejora tecnológica, adquisición de clínicas, entre otros, ascenderán a más de \$ 400 millones<sup>38</sup> entre los años 2012 y 2021.

Adicionalmente, la presencia de centros de formación técnica y profesional de alto nivel en Lima, representan un factor clave para el desarrollo de una fuerza laboral calificada lo cual contribuye a que la prestación de estos servicios alcance niveles competentes que se ven reflejados en la existencia de una alta demanda regional a parte de la demanda local.

Por el gran dinamismo del negocio de la salud en Lima y la gran concentración de empresas identificadas se considera la existencia del cluster de la salud en esta región.

Figura 24: Concentración del cluster



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

<sup>38</sup> Referencia bibliográfica tomada de "Salud inc", por L. Villahermosa, setiembre de 2012, América Economía, 2012(53), 38-42.

## Dimensión del cluster

Como se muestra en la siguiente tabla, el cluster de salud está conformado por 272 empresas. Este número total de empresas que conforman el cluster cuenta con un aproximado de 51 446 trabajadores.

De estas 272 empresas, aquellas orientadas a la atención médica, al diagnóstico de enfermedad y fabricación y comercialización de fármacos facturaron en conjunto un aproximado de 3 393 millones dólares. Asimismo, las empresas que se encargan de la producción de fármacos así como las que se encargan del desarrollo de maquinaria y equipo médico exportaron 26 millones de dólares en el año 2012.

**Tabla 21: Magnitudes**

Magnitudes	
Número total de empresas	272
Número de trabajadores	51 446
Facturación M(\$)	3 393
Exportaciones M(\$)	26

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Nivel de Prioridad del cluster

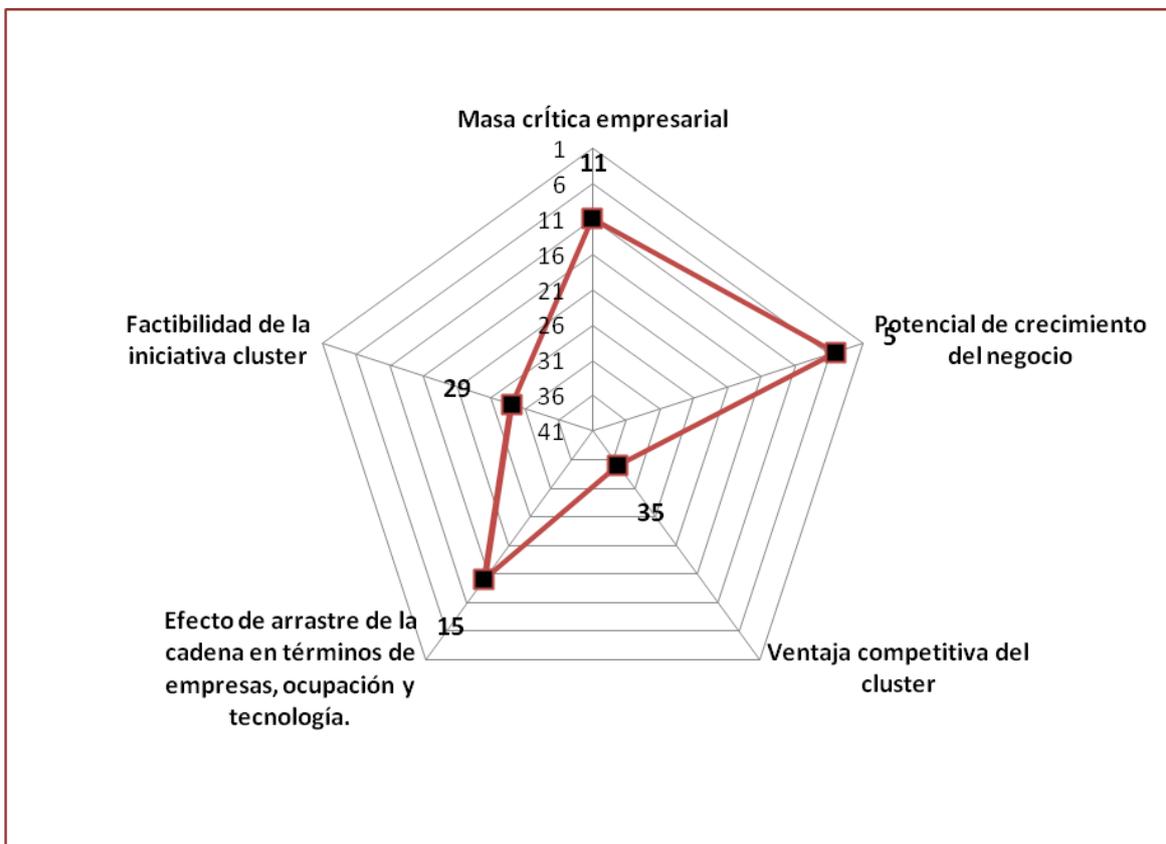
En base a la conceptualización de los criterios de priorización descritos anteriormente, el cluster de salud en Lima se ubicó en el puesto 17 del ranking de clusters priorizados.

Por un lado, el cluster presenta una alto potencial de crecimiento (posición 5), explicado por el tamaño del mercado a nivel global y la tasa de crecimiento futura del mismo. Asimismo, demuestra una masa crítica empresarial alta (posición 11), relacionada al buen número de empresas y bajo nivel de exportación, principalmente.

Asimismo, tiene un alto efecto de arrastre de la cadena (posición 15) con respecto al resto de clusters, ya que se generan varios encadenamientos a lo largo del proceso productivo en laboratorios y la prestación de servicios de clínicas. Por el contrario, posee un bajo nivel de factibilidad de la puesta en marcha de la iniciativa (posición 29), dado que no existe un desarrollado nivel de coordinación entre las empresas y baja receptividad a trabajar con el sector público.

Por último, la mayor debilidad del cluster está dada por su baja ventaja competitiva (posición 35), debido a que presenta un desarrollo relativamente bajo especialización y calidad de servicio frente a las de otros países.

**Gráfico 34: Calificación de criterios de priorización de clusters**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Cadena de Valor

La cadena de valor de Salud en Lima describe la forma en que los agentes más representativos de cluster se interrelacionan. En este sentido, se pueden diferenciar los siguientes eslabones en la cadena de valor: (i) Proveedores de la industria de salud, (ii) Laboratorios, (iii) Farmacias, (iii) Centros de Atención Médica, (iv) Proveedores de Servicios Auxiliares, (v) Mercado, (vi) Centros de conocimiento, (vii) AAPP y (viii) Organizaciones Internacionales. A continuación se describe el rol de los principales agentes que conforman la cadena de valor (ver Figura 25).

*Proveedores de la industria de salud:* son aquellos que se encargan de proveer todos los recursos necesarios para la correcta prestación de los servicios de salud. Este grupo se subdivide en i) proveedores de maquinaria y equipo, ii) proveedores de insumos médicos y iii) proveedores de envases. Los primeros son empresas que fabrican y/o comercializan la maquinaria y el equipo necesario para las empresas dedicadas a la atención médica. Entre la maquinaria y equipo resalta el equipamiento para la esterilización de instrumentos médicos, para sala de emergencias, cuidados intensivos y hospitalización, para realización de análisis y pruebas de diagnósticos, entre otros. Los proveedores de insumos médicos son, principalmente, los distribuidores y comercializadores de productos farmacéuticos; y los fabricantes de material quirúrgico y médico. Se encargan de abastecer las principales farmacias, boticas y centros de atención de salud. Los

principales insumos médicos comercializados son suturas quirúrgicas y productos para regeneración de tejido, para hemostasia, para terapia intensiva, para terapia de oxígeno y los medicamentos. Finalmente, los proveedores de envases, se encargan de la fabricación y comercialización de envases de vidrio orientados a la industria de laboratorios.

*Laboratorios:* son lugares dotados de los medios necesarios para realizar investigaciones, experimentos, prácticas y trabajos de carácter científico, tecnológico o técnico. En este eslabón se encuentran los laboratorios de productos farmacéuticos y los laboratorios de análisis clínico. Los laboratorios de productos farmacéuticos se encargan de la investigación, desarrollo, fabricación y comercialización de medicamentos. Por otro lado, los laboratorios de análisis clínicos actúan, principalmente, como centros de diagnóstico y prevención de enfermedades. Estos centros se encuentran especializados, principalmente en biología molecular, bioquímica, inmunología, coagulación, hematología, microbiología y parasitología.

*Farmacias:* Son aquellos agentes que se encargan de la comercialización y venta minorista o mayorista de productos farmacéuticos al consumidor final. A este eslabón pertenecen las cadenas de farmacias y las farmacias y boticas. La diferencia entre ambas gira en torno a la cantidad de sucursales con las que cuenta cada actor. Las cadenas de farmacias tienen más de una sucursal mientras que las farmacias y boticas cuentan con una sola sede comercializadora de sus productos. Cabe resaltar, que las grandes cadenas de farmacias, en algunos casos, se encuentran integradas y cumplen algunas funciones de los laboratorios de productos farmacéuticos, desarrollando productos propios; y de los laboratorios de análisis clínicos, como la realización de tests de diagnóstico básicos.

*Centros de Atención Médica:* Estos agentes se encargan de la prestación directa del servicio de atención de salud. Dependiendo de la tipología de servicio que brindan, estos centros se dividen en:

- ✓ Servicio de Salud Integrados: Son empresas que se encuentran integradas verticalmente hacia atrás. Además de ser centros de atención médica, realizan la labor de laboratorios de análisis clínico y cuentan con farmacias o boticas en sus instalaciones
- ✓ Cadenas de Clínicas: Al igual que los servicios de salud integrados, se encuentran integrados verticalmente. La diferencia entre ambas redundando en que, las cadenas de clínicas se encargan de la administración de más de una clínica en el Perú.
- ✓ Clínicas de Atención Especializada: son clínicas que brindan servicios de atención de salud enfocada a alguna especialidad médica. Por ejemplo, las clínicas oftalmológicas, las clínicas odontológicas, entre otros.
- ✓ Hospitales: Son centro de atención de salud público. Estos hospitales pueden ser especializados como el Hospital del Niño o generales como el Hospital Arzobispo Loayza.
- ✓ Centros de Salud Ocupacional: son empresas que a través de atención médica, tienen como objetivo principal la prevención de lesiones relacionadas al trabajo y el mantenimiento de estados de salud óptimos en los trabajadores.

- ✓ Empresas de Atención médica ambulatoria: son empresas de salud que orientan su servicio a la atención de problemas primarios de salud y chequeos preventivos y que no necesitan disponer de una unidad tan compleja como clínica u hospital o ambientes de hospitalización para su atención.
- ✓ Empresas de atención de emergencias médicas: se encargan de la atención de emergencias médicas, como su propio nombre lo dice.

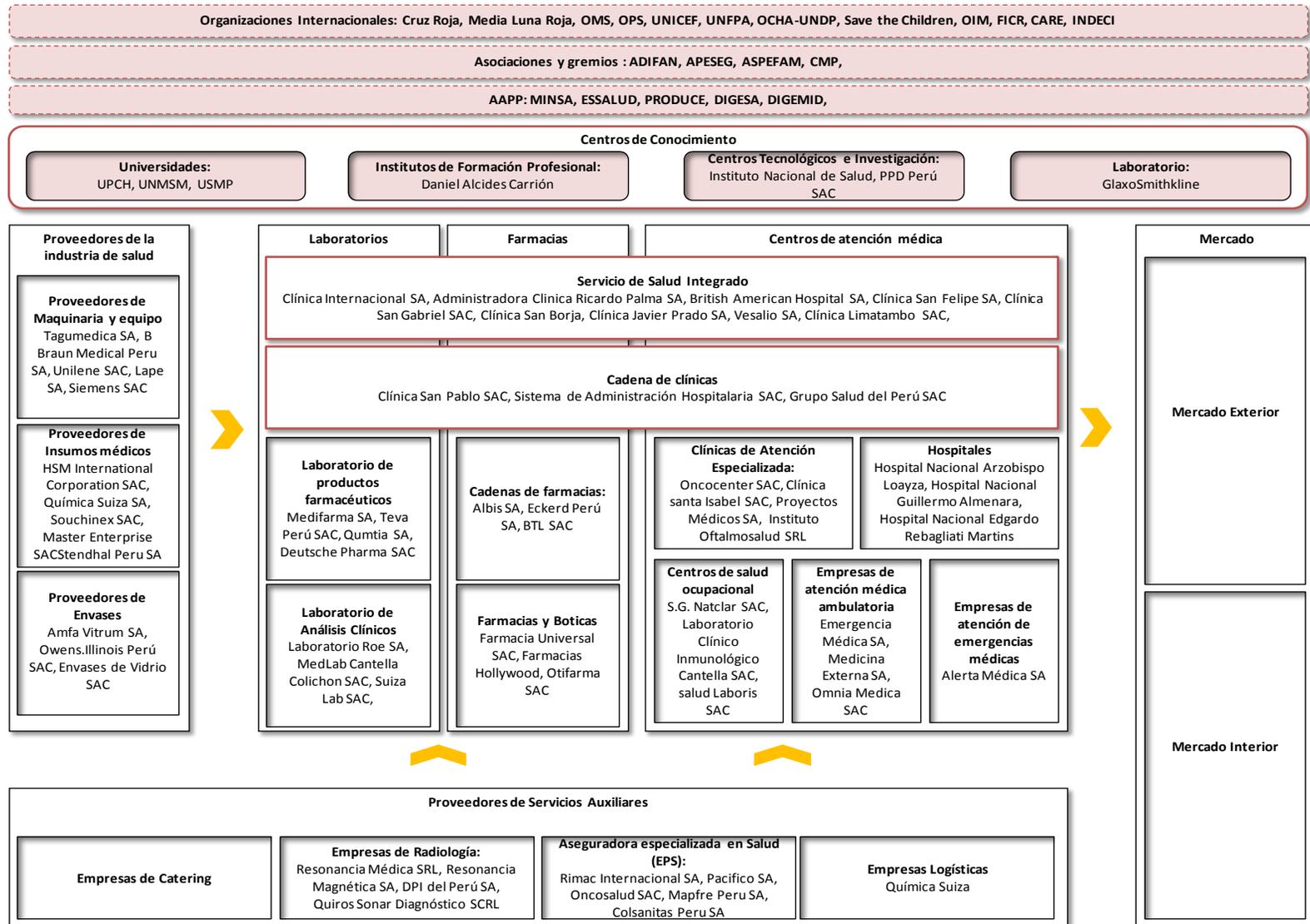
*Proveedores de servicios auxiliares:* Se encargan de la provisión de servicios que las empresas del sector de salud prefieren tercerizar y que son necesarios en el desenvolvimiento de sus actividades. Dentro de los actores que brindan servicios auxiliares se encuentran: i) Empresas de Radiología, ii) Empresas de Catering, iii) Aseguradoras especializadas en Salud (EPS), IV) Empresas Logísticas. En los servicios de radiología resalta el servicio de resonancia magnética, usado normalmente para el diagnóstico de enfermedades o lesiones. Las empresas de catering, se encargan de prestar el servicio de alimentación en los centros de atención médica. Las aseguradoras especializadas en Salud (EPS) pertenecen al mercado asegurador peruano y se encargan de brindar soluciones de gestión de riesgos orientados a la preservación de salud. Finalmente, las empresas logísticas se encargan de brindar el servicio de transporte y distribución de productos farmacéuticos e insumos médicos.

*Mercado Internacional:* Son las empresas extranjeras que compran los productos farmacéuticos desarrollados por los laboratorios peruanos de productos farmacéuticos.

*Mercado Nacional:* Esta constituido principalmente por todas las personas demandantes de servicios pertenecientes al negocio de salud. Entre estos servicios demandados resaltan los productos farmacéuticos (medicinas), los análisis clínicos y los servicios de atención de salud.

*Asociaciones y gremios extractivos, AAPP, Centros de Conocimientos y Organizaciones internacionales:* Este grupo de entidades representa el nivel de institucionalidad que posee el cluster, ya que dicha característica se mide en términos de las capacidad asociativa del negocio y su disposición y apertura a desarrollar una relación positiva con las instituciones relacionadas a su actividad y que pertenecen al sector público. Los gremios y asociaciones ofrecen representatividad y en algunos casos servicios para sus miembros, entre ellos resalta: i) ADIFAN ii) APESEG, iii) ASPEFAM y iv) CMP. Del mismo modo, la *administración pública* (AAPP en la Figura 25) en su rol de Estado regula y brinda los servicios que le corresponde con el fin de velar por el correcto desenvolvimiento de la industria. La administración pública más representativa para este sector es el Ministerio de Salud. Por otro lado, se encuentra los *centros de conocimiento*, quienes recaudan datos, información y generan conocimiento para el desarrollo del sector. Dentro de estos centros de conocimiento encontramos a las universidades, los institutos, los centros tecnológicos e investigación y los laboratorios. Finalmente, las organizaciones internacionales desempeñan una función de liderazgo en los asuntos sanitarios mundiales. Las organizaciones mundiales más importantes relacionadas a salud son la Cruz Roja, Media Luna Roja, Organización Mundial de Salud, entre otros.

**Figura 25: Cadena de Valor del Cluster Salud**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

## Tecnología

El desarrollo de tecnología orientado a salud en el Perú aún no ha alcanzado un nivel competitivo. En comparación a la realidad mundial, aún existe una brecha en términos de inversión en investigación e innovación en salud. Como tal, aun es necesario alinearse a las tendencias internacionales vigentes dentro de las que resalan el desarrollo de aplicaciones tecnológicas, el uso de la robótica durante cirugías, la tecnología para laboratorio y la informática médica. A continuación se explica a detalle cada uno de estos puntos.

La telemedicina, como se mencionó previamente, es un ejemplo del gran nivel de uso y desarrollo que han alcanzado las aplicaciones tecnológicas en el campo de las ciencias de la salud. Este concepto puede definirse como la utilización de señales electrónicas para transferir y/o intercambiar información médica de un lugar a otro, en forma remota y en tiempo real. En otras palabras podríamos decir que la telemedicina es el empleo de las tecnologías de información y comunicaciones para brindar asistencia médica a quien lo requiera en sitios distantes.

Del mismo modo, la robótica constituye un paso más para mejorar la precisión en medicina, y más concretamente en cirugía. Las nuevas tecnologías han irrumpido en los quirófanos reduciendo los márgenes de error al intervenir y esas características han resultado muy útiles especialmente en traumatología.

La tecnología en el área de laboratorio se actualiza de manera frecuente y la forma en que se trabaja o se hacen las cosas, representa un avance, ya que se realizan con equipo de vanguardia, el que con una mínima cantidad de muestra y otra de reactivos, permite obtener un reporte completo del estado general del paciente.

La informática médica se sitúa en la intersección entre la informática y las diferentes disciplinas en la medicina y los cuidados de salud. Esta nueva ciencia resulta imprescindible para la adquisición no sólo de conocimientos, sino de herramientas que le posibilitan al profesional de salud acceder a información, como también a la utilización y creación de software propios del medio en que se desarrollan.

### **7.6.2 Mercado y Exportaciones**

#### **Mercado Internacional**

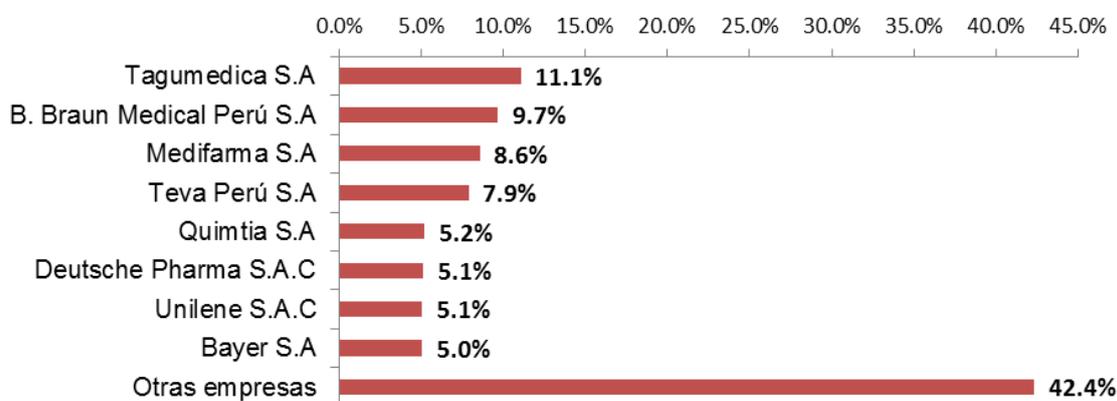
Las exportaciones del cluster de salud están referidas a la exportación de productos farmacéuticos elaborados por laboratorios de capitales internacionales o nacionales en el Perú; y de maquinaria y equipo de uso quirúrgico y médico. A lo largo de los años se ha observado una tendencia positiva en el nivel de exportaciones de estos productos. A pesar de esto, hoy en día, el porcentaje de producción exportada sigue siendo muy bajo. Estos se deben, principalmente, a que las empresas que se dedican a este tipo de negocio tienen una orientación al mercado interno dada la demanda existente por parte de las cadenas farmacéuticas y los principales centros de atención de salud. Por

otro lado, es necesario mencionar que aunque la cuota de exportación sea baja, el Perú cuenta con un gran potencial de crecimiento de sus exportaciones al ser considerado como un exportador de medicinas de alta calidad, en comparación a sus pares regionales.

### Estructura exportadora del cluster

Como se observa en el Gráfico 35, el 66.2% de las exportaciones del cluster de salud se concentra en 10 empresas, este porcentaje equivale a un monto de 17 millones de dólares, mientras que 57 empresas poseen el 33.8% restante. Así, las principales empresas exportadoras del cluster son Tagumédica S.A, B.Braun Medical Perú y Medifarma S.A. con 11.1%, 9.7% y 8.6% de participación, respectivamente. Además, se puede concluir que la distribución de exportaciones de estas empresas presenta cierto nivel de uniformidad, ya que no se observa que una o dos empresas mantengan diferencias significativas con sus pares.

**Gráfico 35: Principales empresas exportadoras 2012 (% del valor de exportaciones)**



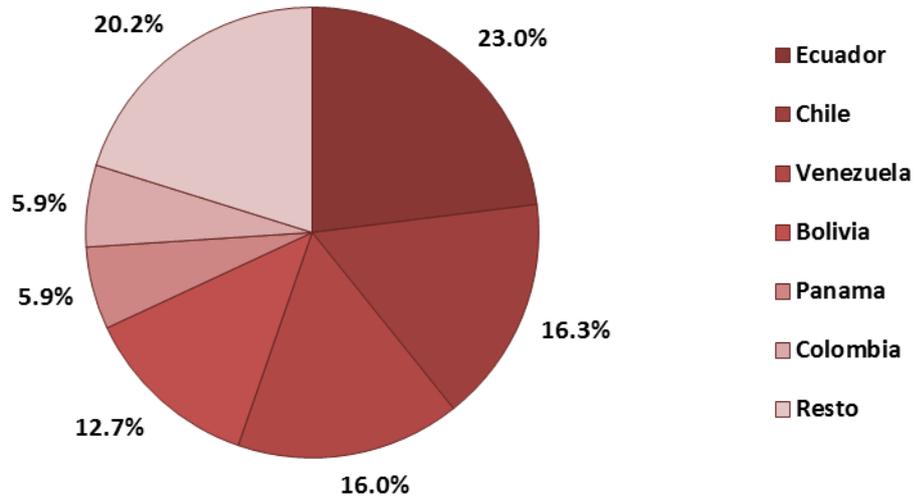
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

### Principales Mercados de Destino

El principal mercado de destino de fármacos del cluster es Ecuador con un 23% de participación, seguido de Chile y Venezuela con un 16.3% y 16% respectivamente. De modo que el 79.8% del monto total de exportaciones de 2012 se dirigieron a seis países principalmente. Entre los demás mercados de destino encontramos a Bolivia, Panamá, Colombia, Argentina, Guatemala, El Salvador, entre otros. En términos generales, la exportación de estos productos se dirigió a 39 países en total, siendo los principales países de la región latinoamericana.

**Gráfico 36: Principales mercados de destino de las exportaciones 2012**

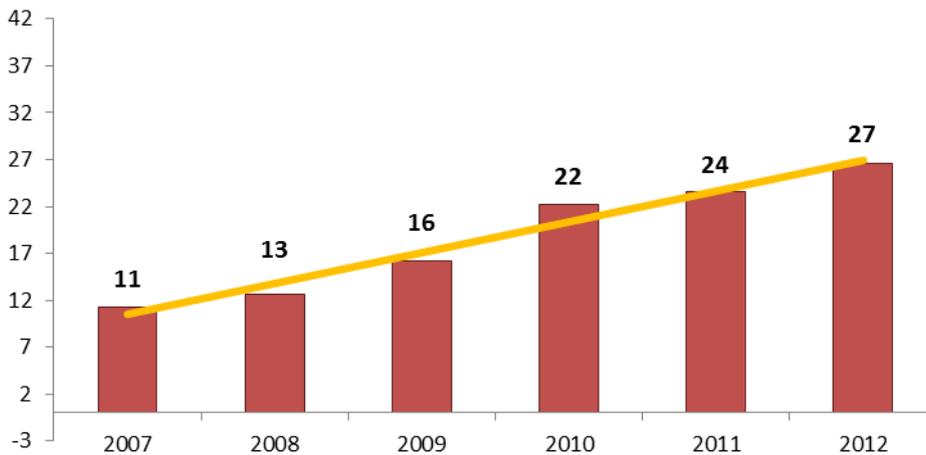


Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

### Evolución de exportaciones

La tendencias de las exportaciones de fármacos durante los años 2007 y 2012 ha sido positiva, alcanzando en este último un nivel de 26 millones de dólares FOB (Ver Gráfico 37). De modo que se ha presentado una variación anual positiva promedio de 19% durante dicho periodo, y un crecimiento del 135% en 2012 con respecto al 2007.

**Gráfico 37: Evolución de las exportaciones 2007- 2012 (Millones de dólares FOB)**



Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

### **7.6.3 Puntos críticos para la competitividad**

El cluster de salud en Lima ha crecido a través de los años a un ritmo de 10% debido principalmente por el incremento del poder adquisitivo de la población, como consecuencia de la mejora de la economía del país y por la creciente preocupación por la salud y su enfoque en la prevención. Es así que en el año 2012 ha llegado a facturado y exportado 3 393 y 26 millones de dólares, respectivamente, y muestra un gran potencial de desarrollo, así como retos claves que deben abordarse para mejorar su competitividad en relación a la mejor prestación de servicios. En este sentido, a continuación se presentan los principales puntos críticos identificados para el cluster de salud.

#### **Ventajas competitivas**

Las ventajas competitivas representan las características propias de la industria que le permiten destacar positivamente sobre las demás. A continuación, se detallan las principales:

- Como parte de contar con una fuerza laboral competente y bien calificada a nivel técnico y profesional, los centros médicos pertenecientes al cluster de la salud en Lima brindan una oferta de servicios reconocidos por su buen nivel de calidad.
- La existencia de centros de formación técnica y profesional competentes y reconocidos a nivel internacional conforman un elemento clave de la competitividad del cluster salud debido al buen nivel de profesionales y técnicos que preparan.

#### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades del mercado son aquellos factores positivos externos que de ser aprovechados pueden generar grandes beneficios para la industria. Las principales son las siguientes:

- Existencia de una población más informada, exigente y con un mayor poder adquisitivo está originando que las principales clínicas modernicen los servicios y la infraestructura ofrecida para así poder satisfacer a esta nueva demanda y ofrecerles el tipo de servicios, más sofisticado, que estas demandan.
- La falta de cobertura por parte de la oferta pública de salud, genera una demanda insatisfecha que puede ser cubierta por el sistema de salud privado y de esta manera se pueda atender a todas las necesidades de la población
- Existe un alto porcentaje de la población que cuenta con el poder adquisitivo necesario para acceder a un seguro de salud y no cuenta con el mismo. Este porcentaje es evidencia clara que existe mercado en el sector salud para una mayor oferta de seguros de salud. Asimismo, el reciente lanzamiento de la Ley de aseguramiento universal obligará a todo ciudadano a afiliarse a algún régimen de

aseguramiento en salud impulsará, en mayor medida, la demanda de seguros de salud

- En los últimos años se ha evidenciado un crecimiento del mercado de turismo de salud lo cual representa una oportunidad para el incremento de la demanda en servicios médicos especializados como odontología, cirugía plástica, dermatología, entre otros.

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas del mercado son aquellos factores negativos externos que se presentan atentando contra la industria. Para este caso, las amenazas identificadas son las siguientes:

- Incremento de productos importados de bajo costo provenientes de Asia
- Bajo nivel de información, por parte de las personas, acerca de seguros de salud, así como la reticencia a comprometerse a realizar los pagos periódicos por seguros médicos debido a la poca costumbre de las personas. Asimismo, existe una gran cantidad de personas que a pesar de ser conscientes de tener problemas de salud, no acuden a los centros médicos existentes, es así que esta cifra se calcula en 55% para Lima según la ENAHO 2012.
- El sector salud es uno de los sectores que cuenta con brechas más amplias en términos de infraestructura y tecnología, puesto que no se dispone de instalaciones suficientes para cubrir la demanda de pacientes tanto en el sector público como en el privado.
- Existe una alta cultura de automedicación en el país y una proliferación de boticas y farmacias que recomiendan y expenden el medicamento sin la receta médica. Esto genera que las farmacias o boticas sean el primer lugar de atención de algún tipo de enfermedad y, además, disminuya la demanda de servicio salud. Asimismo, ha llevado a que diferentes patologías infecciosas generen resistencia al tratamiento debido a la mala prescripción o al mal uso del medicamento.
- Existe una tendencia en el uso de medicina alternativa: medicina basada en evidencias, quiropraxia, homeopatía, etc.
- Algunas especialidades médicas carecen de suficiente personal calificado, como por ejemplo, los radiólogos.

### **Barreras estratégicas**

Las barreras estratégicas representan todos los obstáculos existentes que impiden a la industria desarrollarse. Las principales son presentadas a continuación:

- Falta de una mayor integración vertical en la cadena que permita una mayor eficiencia en la prestación de los distintos servicios y maximice la competitividad del sector.

- Los niveles de demanda de las personas por los servicios de salud no son los reales porque existe una serie de barreras que dificulta el acceso a los servicios de salud. Esto en especial en las personas de bajos recursos que no solo cuentan con una restricción económica, sino también por un tema de costo de oportunidad.
- La oferta de proveedores aún no se encuentra desarrollada, lo cual limita el desarrollo de los demás actores de la cadena de valor.
- La escasez de profesionales calificados limita la cantidad y variedad de servicios y especialidades que el cluster puede ofrecer.
- Existencia de contrabando de medicamentos
- En temas de regulación ambiental, no existe un control adecuado para los desechos médicos de clínicas. Asimismo, no existe una oferta suficiente de empresas que brinden servicios de incineración en ambientes controlados.
- En el sector público existe una diferencia con respecto al sector privado en cuanto a las escalas remunerativas de la fuerza laboral, ya que estas no están en proporción directa con los conocimientos de los profesionales de mayor experiencia.

### **Retos estratégicos**

Los retos estratégicos son medidas a tomar en base a las características mencionadas anteriormente para el desarrollo del cluster. Estos son los siguientes:

- Ante la demanda insatisfecha dentro del sector salud, el desarrollo de mayor infraestructura es un reto que debe abordar el cluster. Como parte de ello, es necesaria una mayor inversión tanto en centros médicos públicos como privados en medicina general y por especialidades.
- Para cubrir la demanda insatisfecha, es necesaria la introducción de nuevos tipos de servicios que aumenten su oferta y que sean de bajo costo, como por ejemplo, nuevos conceptos de unidades de atención, como los centros de atención primaria y de cirugías ambulatorias, en los cuales no es necesario disponer de una unidad tan compleja como clínica u hospital o ambientes de hospitalización.
- Es necesaria una continua capacitación de los médicos en relación a los nuevos procedimientos y/o medicinas que van apareciendo en el mercado. Si bien parte de ello es cubierto por los laboratorios de medicinas que suelen organizar e invitar a los médicos importantes a congresos o cursos de actualización, estos gastos cada vez son más limitativos, por lo cual la empresa privada debe encontrar un mecanismo para la capacitación de los médicos dentro de sus planillas.
- Se debe promover y ejecutar una mayor inversión en innovación tecnológica referida a medicamentos, vacunas, equipos y procedimientos con la finalidad de incrementar el desarrollo de proveedores médicos.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: la falta de infraestructura y escasez de proveedores locales, principalmente.

#### **7.6.4 Conclusiones y Recomendaciones**

El cluster de la salud se encuentra ubicado en el departamento de Lima, en donde se concentra la mayor oferta de servicios médicos de calidad, en términos de tecnología, infraestructura, especialización y profesionales. Ocupa el puesto 22 en el ranking de los 41 clusters identificados, principalmente, por su alto posicionamiento en cuanto al potencial de crecimiento del negocio (puesto 5). Asimismo, el cluster está compuesto por 272 empresas a lo largo de su cadena de valor, que facturan en conjunto 3 393 millones de dólares, aproximadamente.

Actualmente, la producción exportada de productos farmacéuticos es muy baja, debido principalmente, a que los laboratorios más representativos del país están orientados al mercado interno y no tiene vocación de internacionalización. Es así que existen solo 10 principales empresas exportadoras, que concentraron el 66.2% de monto exportado en 2012, entre ellas Tagumedica S.A, B.Braun Medical Perú y Medifarma S.A. Asimismo, ese mismo año la exportación se dirigió tan solo a 39 países, siendo Ecuador, Chile y Venezuela los más importantes mercados de destino. Cabe mencionar que la evolución de las exportaciones ha presentado una tendencia positiva desde el año 2007 hasta la actualidad, con una tasa de crecimiento promedio anual de 19% en los últimos seis años.

El cluster de salud cuenta con ventajas competitivas debido principalmente a la existencia de centros de conocimiento de alto nivel y de profesionales con gran capacidad. Las oportunidades de mercado que permiten el desarrollo del sector son el cambio en la población en términos de poder adquisitivo y de prioridades (población más informada en términos de salud), la existencia de una demanda insatisfecha y el auge en el turismo de salud. Asimismo, también existen elementos externos, amenazas, que afectan a este sector, entre ellos resaltan el incremento de productos de bajo costo provenientes de Asia, el bajo nivel de información de las personas en cuanto a los seguros de salud, las brechas de infraestructura y tecnología en relación al resto del mundo, la alta cultura de automedicación, entre otros. Por otro lado, algunas barreras redundan en la falta de integración vertical en la cadena, en la existencia de barreras de acceso a los servicios de salud, la falta de desarrollo de la oferta de proveedores, la escasez de profesionales especializados, la falta de regulación ambiental en términos de desechos clínicos y las diferencias entre el sector privado y público sobre escalas remunerativas. Finalmente, el cluster tiene como principales retos el desarrollo de mayor infraestructura, la introducción de nuevos tipos de servicios de atención médica, la continua capacitación de los médicos y la mayor innovación tecnológica.

## 7.7 Diagnóstico del Cluster de Construcción

### 7.7.1 Ámbito y dimensión del cluster

El cluster de construcción en Lima está compuesto por todas las empresas que se dedican al desarrollo, diseño y ejecución de las obras de construcción (edificaciones e infraestructura industrial y comercial), tanto para el sector público como el privado, así como las empresas de provisión de materiales, equipos, suministros y maquinaria pesada para la construcción.

#### Delimitación Geográfica del cluster

El cluster de construcción se ubica en el departamento de Lima debido, principalmente, a que en este lugar se concentra un gran número de empresas dedicadas a la prestación de servicios para la construcción desde el desarrollo de proyectos hasta la ejecución de obras de infraestructura pública (desarrollo vial) y privada, industriales (minería, plantas industriales) y comerciales (viviendas y edificios).

El departamento de Lima cuenta con la mayor población del país (9 395 millones de habitantes), lo cual genera la necesidad de un mayor desarrollo urbano tanto a nivel de edificación de viviendas como en el desarrollo de infraestructura vial (pública) necesaria para atender las necesidades de sus habitantes. Esto se refleja en el Producto Bruto Interno (PBI) de construcción de Lima, el cual representa el 36,3% respecto de las demás regiones del Perú<sup>39</sup> (ver figura 26).

Asimismo, cabe mencionar que a nivel regional, Lima se encuentra en una posición estratégica debido a que se encuentra rodeada de industrias de gran relevancia que demandan servicios de construcción, como la minería y la pesca. Este dinamismo se ve actualmente atendido por el cluster de construcción localizado en Lima.

Figura 26: Concentración del cluster



\* El resto del PBI de construcción se distribuye entre Arequipa (9.6%), Cusco (7%), Ica (6.6%), y los demás 20 departamentos (40.5%).

Fuente: INEI

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

<sup>39</sup> Al año 2012, el PBI de construcción representa el 7% del PBI total del Perú.

## Dimensión del cluster

Como se muestra en la siguiente tabla, el cluster de construcción en Lima se encuentra comprendido por 1 207 empresas, dentro de las cuales 614 son medianas y grandes, 286 pequeñas y 161 microempresas. Este número total de empresas que conforman el cluster cuenta con un aproximado de 215 076 trabajadores.

Asimismo, las empresas que forman parte del cluster (Arquitectura e ingeniería, Constructoras, Constructoras llave en mano, Empresas de operación y mantenimiento y proveedores de materiales de construcción) facturaron en conjunto un aproximado de 9 601 millones de dólares y las empresas que se dedican a la venta de materiales para la construcción exportaron alrededor de 204 millones de dólares en el año 2012.

**Tabla 22: Magnitudes**

Magnitudes	
Número de empresas	1207
-Medianas y Grandes	614
-Pequeñas	286
-Microempresas	161
Número de trabajadores	215 076
Facturación M(\$)	9 601
Exportación M(\$)	204

\*Del total de empresas identificadas, 146 no cuentan con una clasificación por Tamaño de empresa.

\*Para el cálculo de las magnitudes solo se han tomado a aquellas empresas que cuentan con información y han sido clasificadas con una posición en la cadena de valor en la base de datos de este cluster.

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Nivel de prioridad del cluster

En base a la conceptualización de los criterios de priorización descritos anteriormente, el cluster de construcción ocupó el puesto 7 del ranking de clusters priorizados.

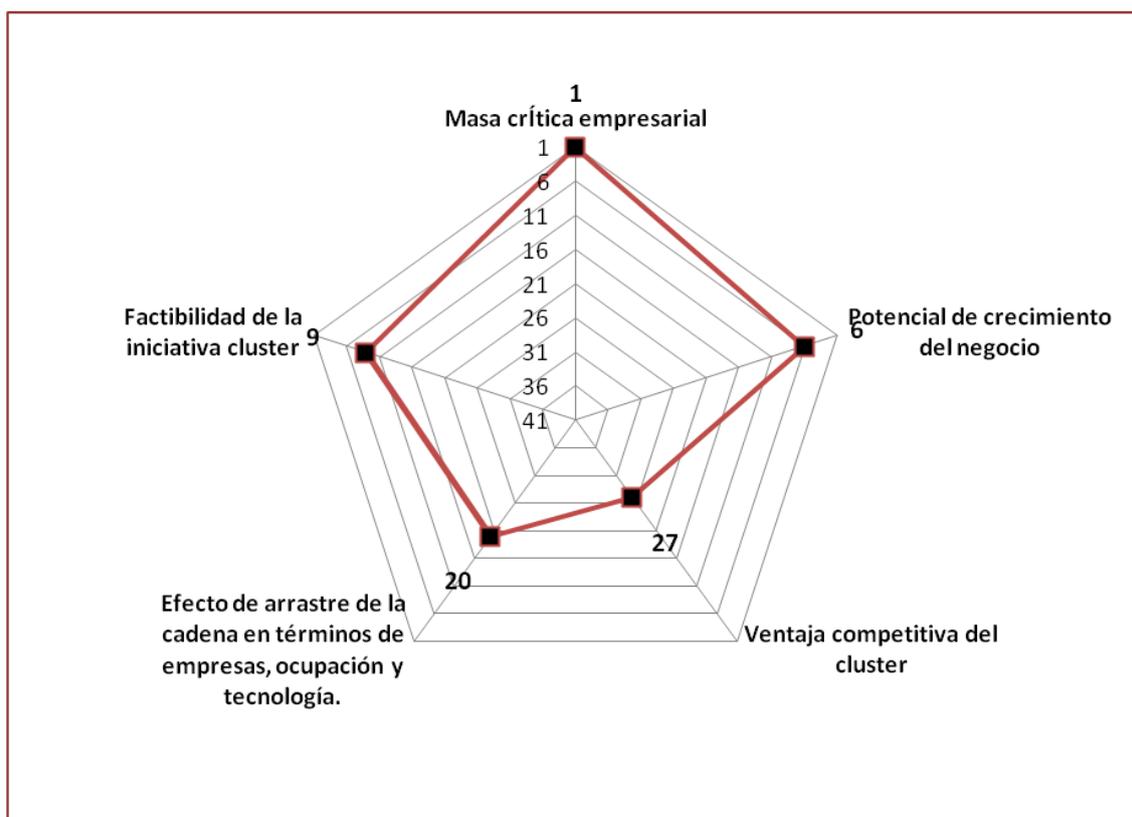
En ese sentido, el cluster presenta una alta masa crítica empresarial (posición 1), debido al gran número de empresas que lo conforman y a los montos significativos de facturación y exportación de las mismas. Asimismo, posee un alto potencial de crecimiento del negocio (posición 6), relacionado al tamaño actual del mercado a nivel global y a su tasa de crecimiento futura. Esto último evidencia el nivel de dinamismo del sector, que se ve impulsado por una creciente demanda de infraestructura determinada a través de factores demográficos, sociales y económicos.

En la misma línea, demuestra una alta factibilidad de la puesta en marcha de la iniciativa cluster (posición 9), gracias a que existe un elevado nivel de coordinación entre los agentes del cluster y una buena disposición a trabajar con el sector público.

Por ejemplo, la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO) agrupa y representa a las empresas que participan en el sector construcción del país.

Por su parte, tiene un efecto de arrastre de la cadena relativamente alto (posición 20), ya que existe cierto nivel de encadenamientos o links entre los actores que generan dinamismo con respecto a la generación de empresas, empleos y desarrollo de tecnología. Finalmente, se observa que el cluster presenta una ventaja competitiva relativamente baja (posición 27). Esto se debe principalmente a que aún no se ha logrado capitalizar el conocimiento y experiencia adquiridos a través de los años sobre construcción minera.

**Gráfico 38: Calificación de criterios de priorización de clusters**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’avila Quevedo

### **Mapeo de la cadena de Valor**

La cadena de valor del cluster de construcción describe la forma en que los diferentes eslabones interactúan y realizan actividades que generan valor para el desarrollo de este cluster, desde la provisión de insumos, maquinaria y servicios hasta la construcción y mantenimientos de las estructuras. A continuación se describe el rol de los principales agentes que conforman la cadena de valor (ver Figura 27).

Proveedores de materiales para la construcción: son aquellas empresas que proveen los insumos y materiales necesarios durante la construcción de estructuras, entre ellas se encuentran las cementeras, ferreterías, ladrilleras, empresas especializadas en la venta de acabados de edificaciones y luminarias.

Proveedores de bienes y equipo: se encargan de la producción y comercialización de maquinaria pesada para la construcción, por ejemplo, volquetes, tractores de oruga, cargadores frontales, etc.

Proveedores de servicios auxiliares: son las empresas que proveen de servicios alternos durante el proceso de construcción *per se*, dentro de los que resaltan las empresas especializadas en i) brindar soluciones financieras, ii) certificados de calidad, iii) diseño y decoración, y iv) servicios especiales sobre temas ambientales, aseguradoras, seguridad laboral y asesoría legal.

Arquitectura e ingeniería: son las empresas que se especializan en la etapa de planeamiento y diseño de la construcción de las estructuras, es decir, el diseño civil y arquitectónico de las mismas.

Constructoras: se encargan de la ejecución del plan de construcción, además se diferencian entre i) comerciales, aquellas que construyen edificios y viviendas, y ii) las que construyen infraestructura de transporte, energía, saneamiento, salud y educación.

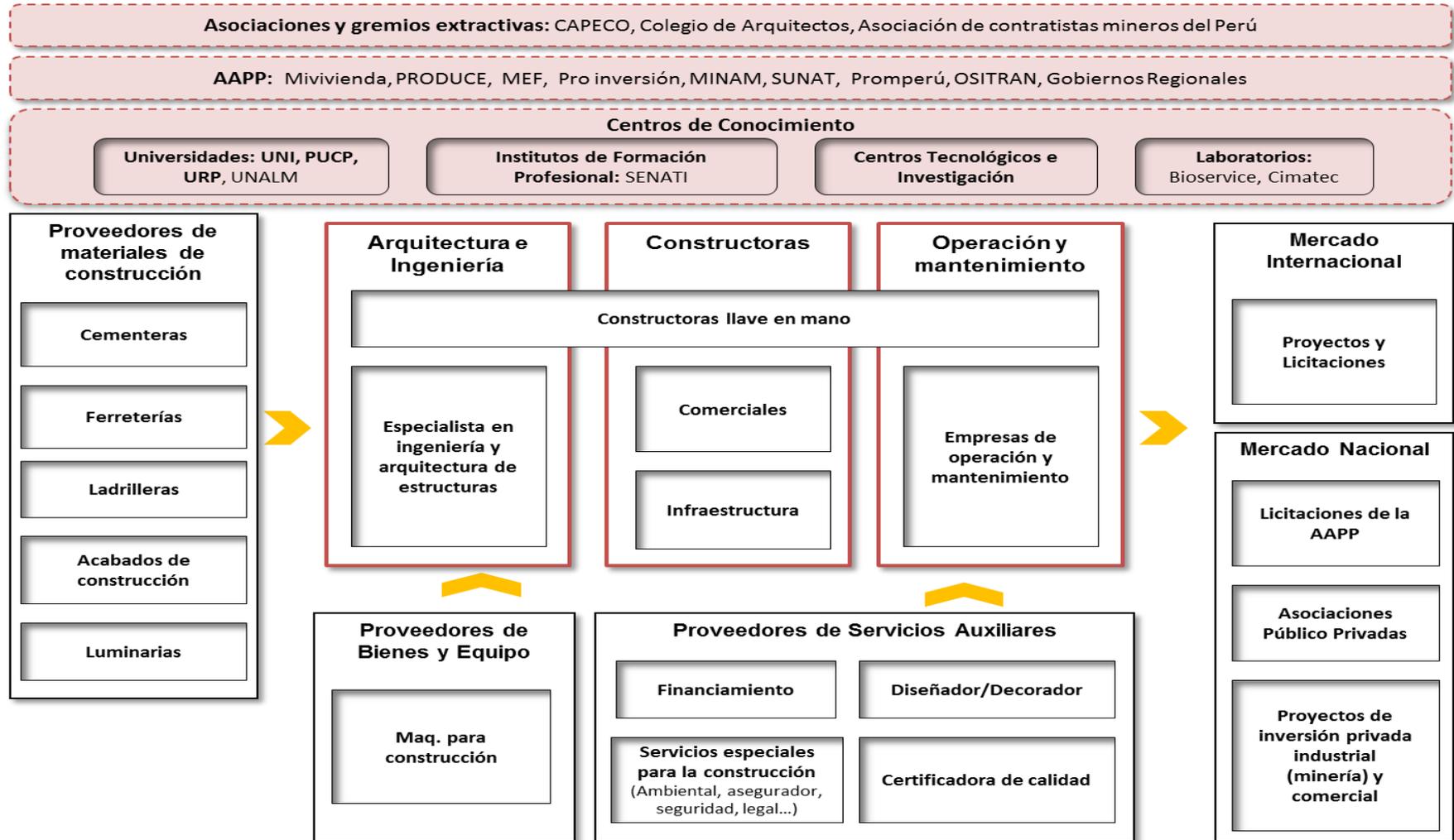
Operación y mantenimiento: son empresas a quienes se les asigna por contratación la función de administrar de las estructuras una vez han sido finalizadas, así como el mantenimiento de las mismas.

Asociaciones y gremios extractivos y AAPP: Este grupo de entidades representa el nivel de institucionalidad que posee el cluster, ya que dicha característica se mide en términos de las capacidad asociativa del negocio y su disposición y apertura a desarrollar una relación positiva con las instituciones relacionadas a su actividad y que pertenecen al sector público. Los gremios y asociaciones ofrecen representatividad y en algunos casos servicios para sus miembros, tal como Capeco, el Colegio de Arquitectos, Asociación de contratistas mineros del Perú.

Del mismo modo, la *administración pública* (AAPP en la Figura 27) en su rol de Estado regula y brinda los servicios que le corresponde con el fin de velar por el correcto desenvolvimiento de la industria, así se pueden identificar a Mivivienda, Produce, Minam, MEF, Pro Inversión, Promperú, Sunat, Ositran y los Gobiernos Regionales dentro de las principales instituciones ligadas al sector. Por otro lado, se encuentra los *centros de conocimiento*, quienes recaudan datos, información y generan conocimiento para el desarrollo del sector, como por ejemplo: laboratorios (Bioservice, Climatec) y universidades e institutos (UNI, PUCP, URP, UNALM, Senati).

Mercado nacional e internacional: son los mecanismos a través de los que se solicita el servicio de construcción en el mercado interno y externo. En el primer caso, se encuentra i) los procesos de licitación por parte de instituciones de administración pública, ii) las asociaciones público-privadas, y iii) los proyectos de inversión privada industrial y comercial. En el segundo caso, se da a través de licitaciones para proyectos específicos.

**Figura 27: Cadena de Valor del Cluster de la construcción**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

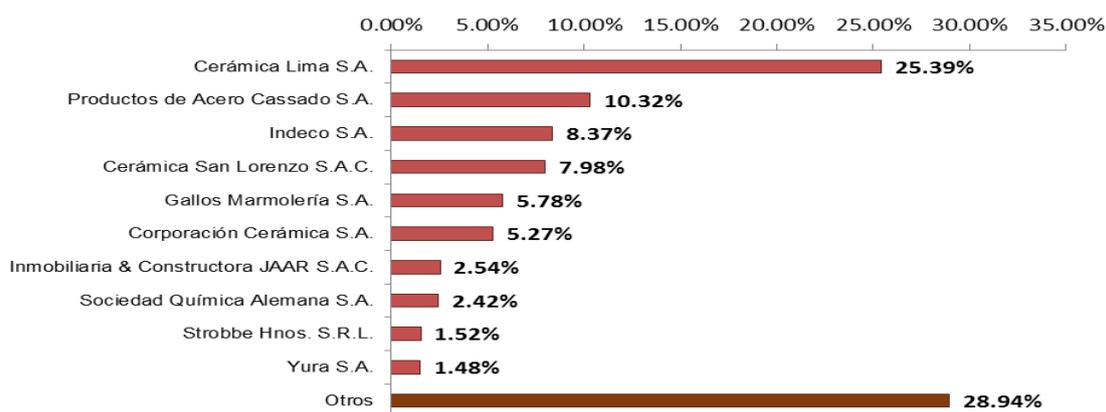
## 7.7.2 Mercado y Exportaciones

Cabe mencionar que el análisis de exportaciones fue hecho sobre la base de las partidas arancelarias correspondientes al cluster, en las que se incluye la actividad exportadora solo de empresas proveedoras de insumos y bienes y equipo para la construcción.

### Estructura exportadora del cluster

Dentro del cluster de construcción, son 6 las empresas que concentran el 63.11% del monto total de exportaciones de materiales y acabados de construcción en el año 2012, equivalente a 129 millones de dólares. En constante, 712 empresas representan el 36.98% restante, de modo que la participación de cada empresa dentro de este grupo es poco significativa. La principal empresa exportadora es Cerámica Lima S.A. con una participación de 25.39%, seguida de Productos de Acero Cassado S.A., Indeco S.A. y Cerámica San Lorenzo S.A.C., con una participación de 10.32%, 8.37% y 7.89% respectivamente.

**Gráfico 39: Principales empresas exportadoras 2012 (% del valor de exportaciones)**



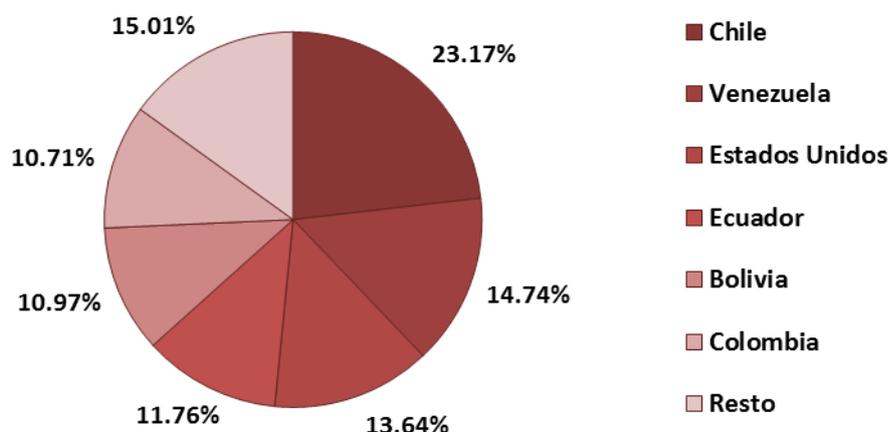
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

### Principales mercados destino

Como se observa en el siguiente gráfico, el 84.99% de las exportaciones peruanas de materiales y acabados de construcción se dirigieron a 6 países en el año 2012. Chile representa una de los mayores importadores (con una participación de 23.17%), seguido Venezuela (14.74%), Estados Unidos (13.64%), Ecuador (11.76%), Bolivia (10.97%) y Colombia (10.71%). Entre el resto de los países importadores se encuentran Guatemala, Puerto Rico, República Dominicana, México y Panamá con participaciones menores entre 3% para el primer país y 1% para los restantes. En términos generales, la exportación de estos productos se dirigió a 91 países; en ese sentido, se percibe una mayor diversificación de la cartera de clientes, ya que en 2011 fueron 69 países.

**Gráfico 40: Principales mercados de destino de las exportaciones 2012**



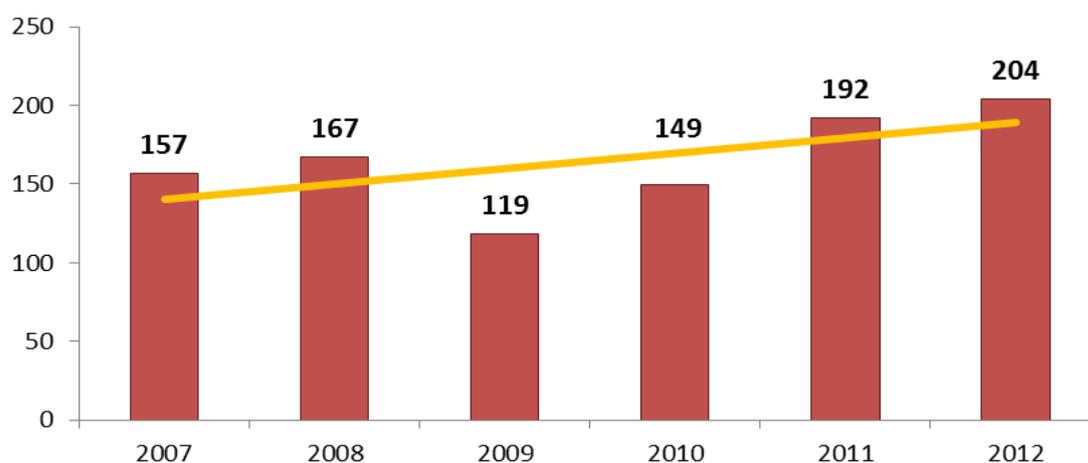
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

### **Evolución de exportaciones**

Las exportaciones de materiales y acabados de construcción presentan una tendencia positiva durante los años 2007 y 2012, alcanzando en este último \$ 204 millones (FOB). De esta manera, las exportaciones presentaron un incremento de 30.15% en 6 años y 5.95% con respecto del 2011 a 2012. Dicho crecimiento se relaciona con el crecimiento de las construcciones inmobiliarias y la continuidad de importantes obras por parte del sector público.<sup>40</sup>

**Gráfico 41: Evolución de las exportaciones 2007-2012 (Millones de dólares FOB)**



Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

<sup>40</sup> Cabe mencionar que el número de empresas exportadoras durante los años 2007 y 2012 no ha sido constante. De modo que se observó la entrada de 53 nuevas empresas en la actividad exportadora de dicho periodo, que representa un incremento del 8% con respecto al año 2007. Así, el crecimiento de las exportaciones también se ve explicado por dicho incremento.

### **7.7.3 Puntos críticos para la competitividad**

El cluster de la construcción es una de las industrias que más ha crecido en los últimos años, como consecuencia, principalmente, del desarrollo inmobiliario y el dinamismo de la inversión privada. Este crecimiento se espera continúe, llegando a un crecimiento de 15% anual en el año 2016 reforzado principalmente por la demanda habitacional insatisfecha. Al año 2012, la construcción ha crecido sostenidamente llegando a niveles de 9 601 millones y 204 millones (FOB) de dólares en facturación y exportaciones, respectivamente.

Para el diseño de las intervenciones y estrategias a favor de este cluster, es importante tener en cuenta las principales ventajas competitivas, el conocimiento de las oportunidades que ofrece el mercado y las amenazas. Asimismo, caracterizar las principales barreras estratégicas y, por consiguiente, los retos estratégicos.

#### **Ventajas Competitivas**

Representa las características propias de esta industria nacional que le permiten destacar o sobresalir sobre las demás industrias. A continuación se detallan las ventajas competitivas:

- A través del tiempo, el Perú se ha convertido en líder en arquitectura y construcción minera, debido a que cuenta con un know how, para estos negocios, muy reconocido a nivel mundial, siendo sus únicas competencias, a nivel regional, Chile y Brasil.
- Cuentan con un know how en tecnología de alto valor y muy similar al utilizado a nivel mundial, el cual se encuentra en continua actualización.

#### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades del mercado de la harina y aceite de pescado se exponen a continuación

- Como consecuencia del mayor dinamismo del mercado peruano, existe una mayor demanda para la ejecución de proyectos de infraestructura vial. Este mayor dinamismo en el mercado exige una mayor infraestructura en carreteras, vías, puertos, aeropuerto, etc.
- Debido al crecimiento de la población, existe una demanda habitacional insatisfecha. Este déficit habitacional, permitirá un mayor crecimiento del sector siendo este el actor principal para satisfacer esta demanda.
- El boom de la construcción ha permitido establecer nuevos patrones en diseño y construcción. Esto ha impulsado la demanda de proyectos integrales de diseño.
- El dinamismo del turismo en el Perú beneficia a la industria de construcción. El país, al ser punto de llegada del turista, necesita contar con una oferta de servicios

que requieren de infraestructura para su prestación ya sea hoteles, centros comerciales, entre otros.

- El Perú es visto internacional como una fuente de materiales de construcción de primera calidad que cumple altos estándares medioambientales. Esto, además de volver a la industria más competitiva, contribuye a tener una mayor inversión externa.
- Promperú cuenta con una serie de proyectos, principalmente orientados a los proveedores de materiales y acabados de construcción, que aportan a la promoción de sus exportaciones. Dentro de estos proyectos resalta "MAC Perú" el cual constituye la principal plataforma para generar contactos y negocios internacionales relacionados al sector construcción.
- El país, a lo largo de los años, se ha convertido en un lugar de gran atractivo para la inversión privada. Al incrementarse las inversiones en actividades industriales, principalmente, existe una mayor demanda para la construcción de infraestructura necesaria para su correcto desarrollo lo cual incrementa la demanda de servicios de construcción industrial.

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- La desaceleración del sector minero en los últimos meses representa una amenaza latente para las empresas de este negocio debido a que el servicio de construcción minero representa el 30% del negocio de construcción.
- A raíz del encarecimiento de las materias primas de los principales materiales de construcción, se ha observado un incremento en el precio del acero y ladrillo, principalmente.
- El ingreso de nuevas empresas constructoras extranjeras, principalmente vinculadas a inmobiliarias representa una amenaza para la industria peruana
- Existe una tendencia ligeramente ascendente en las tasas de interés de los créditos hipotecarios
- El incremento en el precio de las maquinarias para construcción ante el encarecimiento de sus principales insumos representa una impedimento para el sector de construcción

## **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- Existe una falta de capacitación técnica en los trabajadores así como un déficit en la oferta educativa orientada a estudios especializados de extensión universitaria.
- Existe una serie de empresas que aún no se encuentran adaptadas a las nuevas tendencias del mercado. Dentro de estas tendencias resalta “Engineering, Procurement and Construction” (EPC) la cual promueve la realización de proyectos de llave en mano

## **Retos Estratégicos**

El reto estratégico consiste en el conocimiento previo del estado actual para poder recién formular una estrategia y poder conseguir un escenario futuro más favorable. Algunos de los retos se exponen a continuación:

- Se debe mejorar las capacidades de los trabajadores a través de una mejor oferta educativa orientada a los temas técnicos requeridos por el sector. Además, también es necesaria una oferta de maestrías orientadas a este sector ya que existe un déficit a nivel local.
- Es necesaria la inversión en temas de innovación ya que, al tener un know how competitivo, la mayor innovación puede impulsar el desarrollo del sector en mayor proporción
- Es necesario adaptar el sector de construcción a las tendencias mundiales entre las cuales destaca el desarrollo de edificaciones que minimicen el impacto negativo para el planeta. Este tipo de edificios es conocido como “green buildings”.
- Actualmente, existe una tendencia mundial que promueve la integración de todo el sector en términos de realización de proyectos. Esta nueva modalidad se conoce como EPC y apuesta por la realización de proyectos llave en mano. Algunas de las ventajas de este tipo de proyectos son: el menor esfuerzo dedicado por parte del cliente, la solución más rápida de problemas al contar con un staff de especialistas y el conocimiento del costo y plazo del proyecto de antemano. Es necesario la adaptación de todas las empresas a esta tendencia a la integración.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: la informalidad y el grado de coordinación entre empresas, principalmente.

#### **7.7.4 Conclusiones**

El cluster de construcción está ubicado en Lima donde se concentra el 36.3% del PBI de construcción a nivel nacional. Ha ocupado el puesto 11 en el ranking de los 41 clusters identificados, principalmente, por su alto posicionamiento en cuanto a la masa crítica empresarial (puesto 5), potencial de crecimiento del negocio (puesto 6) y la factibilidad de la puesta en marcha como iniciativa (puesto 9). Asimismo, el cluster está compuesto por 1207 empresas identificadas a lo largo de su cadena de valor, facturan en conjunto 9 601 millones de dólares, aproximadamente y exportan 204 millones de dólares.

Actualmente, las empresas exportadoras del cluster son empresas dedicadas a la provisión de insumos y bienes y equipo para la construcción. Es así que existen 6 principales empresas exportadoras, que concentraron el 63.11% de monto exportado en 2012, entre ellas resaltan Cerámica Lima S.A., Cassado S.A. Indeo S.A. y Cerámica San Lorenzo S.A.C. Asimismo, ese mismo año la exportación se dirigió hacia 91 países, siendo Chile, Venezuela y Estados Unidos los más importantes mercados de destino. Cabe mencionar que la evolución de las exportaciones de ambos productos en conjunto ha presentado una tendencia positiva desde el año 2007 hasta la actualidad, con una tasa de crecimiento promedio anual de 30.15% en los últimos seis años.

El cluster de construcción cuenta con empresas representativas que tienen ventajas competitivas en cuanto a los conocimientos en arquitectura y construcción y el know how en tecnología. Asimismo, las oportunidades más relevantes giran en torno al mayor dinamismo del mercado peruano lo cual permite la introducción de proyectos de inversión, principalmente industriales, que aumentan la demanda de este tipo de servicios de construcción así como la ejecución de mayores proyectos de infraestructura vial. Muestra amenazas en el ámbito internacional relacionadas a la desaceleración del sector minero, la entrada de empresas extranjeras y el encarecimiento de los materiales de construcción, de la maquinaria y de los créditos hipotecarios. Por otra parte, existen barreras que limitan el crecimiento del negocio como la falta de capacitación técnica, el déficit de oferta educativa especializada y la falta de adaptación a las tendencias de integración de sus servicios. Estas barreras se relacionan con los principales retos para el desarrollo del cluster.

## 7.8 Diagnóstico del Cluster de Auxiliar Automotriz

### 7.8.1 Ámbito y dimensión del cluster

El cluster de auxiliar automotriz en la ciudad de Lima está compuesto por todas las empresas que se dedican a la prestación de servicios automotrices, así como a la fabricación y comercialización de piezas y autopartes, paneles de control y chasis, componentes mecánicos y eléctricos, y motores y piezas de transmisión.

#### Delimitación Geográfica del cluster

El cluster de auxiliar automotriz se ubica en la ciudad de Lima debido a la alta concentración de vehículos que existe en parque automotor limeño, el cual representa, aproximadamente, dos tercios del parque automotor del Perú<sup>41</sup>.

Asimismo, en esta zona se ubican las empresas proveedoras de bienes y servicios automotrices más representativas, que atienden la demanda creciente de estos. Dicha demanda se explica en el incremento de las importaciones de vehículos usados en las dos últimas décadas, los cuales habiendo sido orientados a uso público presentan el mayor número de averías en comparación con los vehículos nuevos. Algunos factores que incrementan la presencia de averías en dichos vehículos son la utilización de gasolina de bajo octanaje o gasolina con plomo de bajo costo y el tránsito de los vehículos por avenidas que cuentan con desperfectos técnicos.

Debido a estas razones, se identifica un cluster de auxiliar automotriz en el departamento de Lima.

Figura 28: Concentración del cluster



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia  
– Javier Dávila Quevedo

<sup>41</sup> BBVA, Perú: Situación Automotriz, año 2010 disponible en [http://serviciodeestudios.bbva.com/KETD/fbin/mult/peru\\_automotriz\\_2010\\_tcm346-274709.pdf?ts=2892013](http://serviciodeestudios.bbva.com/KETD/fbin/mult/peru_automotriz_2010_tcm346-274709.pdf?ts=2892013)

## Dimensión del cluster

Como se muestra en la siguiente tabla, el cluster de auxiliar automotriz en Lima se encuentra comprendido por 379 empresas, dentro de las cuales 161 son medianas y grandes, 182 pequeñas y 24 microempresas. Este número total de empresas que conforman el cluster cuenta con un aproximado de 31 330 trabajadores.

Asimismo, las empresas que forman parte del cluster facturaron en conjunto un aproximado de 475 millones de dólares y las empresas que se dedican a la venta de autopartes exportaron alrededor de 56 millones de dólares en el año 2012.

**Tabla 23: Magnitudes**

Magnitudes	
Número de empresas	379
-Medianas y Grandes	161
-Pequeñas	182
-Microempresas	24
Número de trabajadores	31 330
Facturación M(\$)	475
Exportación M(\$)	56

\*Del total de empresas identificadas, 12 no cuentan con una clasificación por tamaño de empresa.

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Nivel de Prioridad del cluster

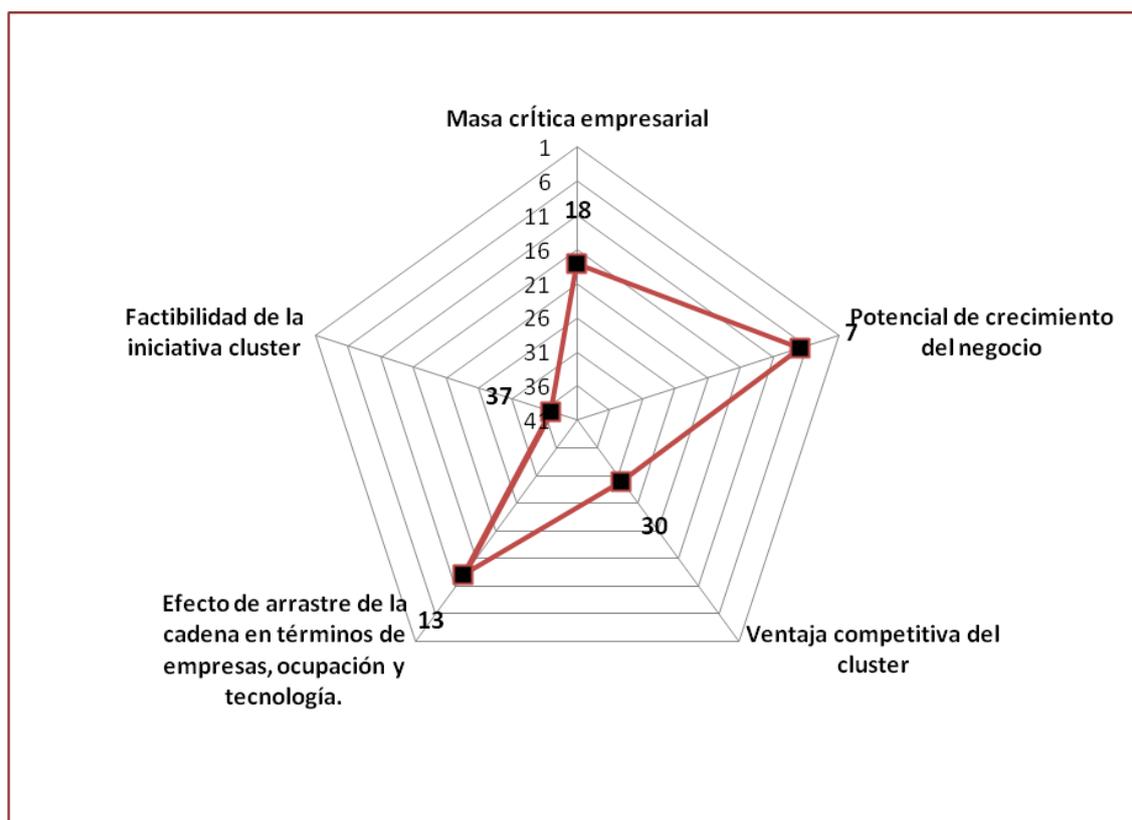
En base a la conceptualización de los criterios de priorización descritos anteriormente, el cluster de auxiliar automotriz en Lima se ubicó en el puesto 25 del ranking de clusters priorizados.

Por un lado, el cluster presenta un alto potencial de crecimiento (posición 7), explicado por el tamaño del mercado a nivel global y la tasa de crecimiento futura del mismo. También demuestra un alto efecto de arrastre de la cadena (posición 13), debido al desarrollo de varias actividades o industrias alrededor de él.

Asimismo, posee una masa crítica empresarial media (posición 18), relacionada al reducido número de empresas y al nivel poco significativo de facturación y exportación de estas. De igual manera, tiene una ventaja competitiva relativamente baja (posición 30), ya que aún no ha desarrollado una capacidad de producción que favorezca la competitividad en costos, frente a mercados internacionales.

Finalmente, presenta una baja factibilidad de la iniciativa cluster (posición 37), dado que las empresas no poseen mecanismos de coordinación entre ellas y se muestran poco receptivas ante la propuesta de trabajo conjunto con el sector público.

**Gráfico 42: Calificación de criterios de priorización de clusters**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### **Mapeo de la cadena de valor**

La cadena de valor del cluster de auxiliar automotriz describe la forma en que los diferentes eslabones interactúan y realizan actividades que generan valor para el desarrollo de este cluster, desde la provisión de piezas y suministros, hasta la fabricación de las autopiezas necesarias para el montaje y ensamblaje de automóviles. A continuación se describe el rol de los principales agentes que conforman la cadena de valor (ver Figura 29).

*Proveedores de piezas y suministros principales:* son aquellas empresas que proveen los insumos necesarios para la fabricación de autopartes, entre ellas se encuentran los proveedores de insumos de acero y metales, de caucho, de cristal; y proveedores de productos electrónicos.

*Fabricación de Chasis y paneles de control:* dentro de este eslabón se encuentran las empresas de fabricación de chasis y las empresas de fabricación de paneles de control.

*Fabricación de componentes mecánicos y eléctricos:* se subdividen en i) empresas de fabricación de frenos, ii) empresas de fabricación de carburadores y iii) empresas de fabricación de radiadores.

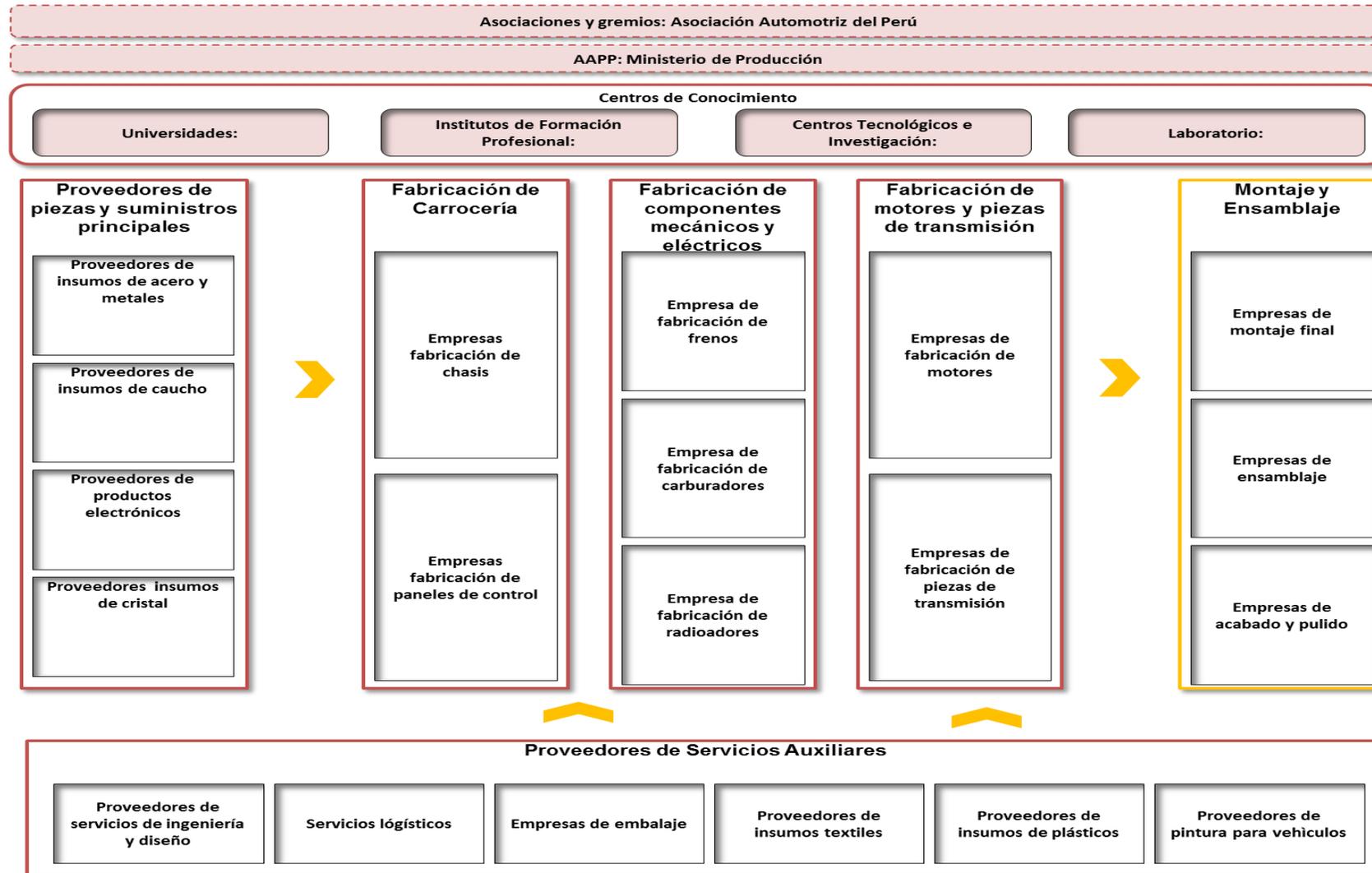
*Fabricación de motores y piezas de transmisión:* son las empresas de fabricación de motores y fabricación de piezas de transmisión.

*Proveedores de Servicios auxiliares:* Se encargan de la provisión de servicios que las empresas del sector de auxiliar automotriz prefieren tercerizar y que son necesarios en el desenvolvimiento de sus actividades. Dentro de los actores que brindan servicios auxiliares se encuentran: i) Proveedores de servicios de ingeniería y diseño, ii) Servicios Logísticos, iii) Empresas de embalaje, iv) Proveedores de insumos textiles, v) Proveedores de insumos plásticos y vi) Proveedores de pintura para vehículos.

*Montaje y ensamblaje:* este tipo de empresas se encargan de la implementación final del vehículo. Dentro de este eslabón encontramos empresas de montaje final, de ensamblaje y de acabado y pulido. Es necesario mencionar que estas empresas no pertenecen al cluster de auxiliar automotriz, sin embargo, es necesario mencionarlas para el mejor entendimiento de la dinámica de la cadena de valor. En ese sentido, este tipo de empresas son los principales demandantes de autopartes y representan el mercado exterior o interior del cluster.

Asociaciones y gremios extractivos y AAPP: son agentes que tienen una naturaleza transversal a toda la cadena de valor y que representan el nivel institucional del cluster. Las *asociaciones y gremios extractivos* son aquellas instituciones que ofrecen representatividad y en algunos casos servicios para sus miembros, así se puede mencionar a la Asociación Automotriz del Perú. Del mismo modo, la *administración pública (AAPP)* en la Figura 29) en su rol de Estado regula y brinda los servicios que le corresponde para el correcto desenvolvimiento de la cadena de valor, la principal entidad relacionada es el Ministerio de la Producción. Por otro lado, se encuentra los *centros de conocimiento*, quienes recaudan datos, información y generan conocimiento para el desarrollo del sector.

**Figura 29: Cadena de Valor del Cluster Auxiliar Automotriz**

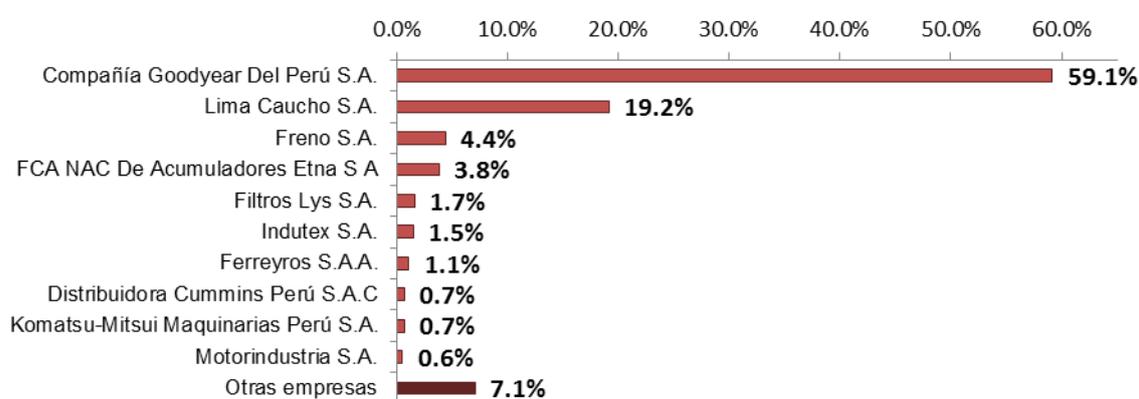


## 7.8.2 Mercado y Exportaciones

### Estructura exportadora del cluster

En el 2012, el 78.3% de las exportaciones de autopartes fue cubierto por solo dos empresas pertenecientes al cluster, este porcentaje equivale en monto a alrededor de 67 millones de dólares. La primera de estas empresas fue Compañía Goodyear del Perú S.A., con el 59.1% y la segunda, Lima Caucho S.A., con 19.2% de participación. Asimismo, entre otras empresas principales se encuentra Freno S.A., FCA NAC de Acumuladores Etna S.A. y Filtros Lys S.A. En general, fueron 233 empresas las que exportaron en 2012, de las cuales 222 participó con tan solo el 7.1% del valor total de exportaciones.

**Gráfico 43: Principales empresas exportadoras 2012 (% del valor de exportaciones)**



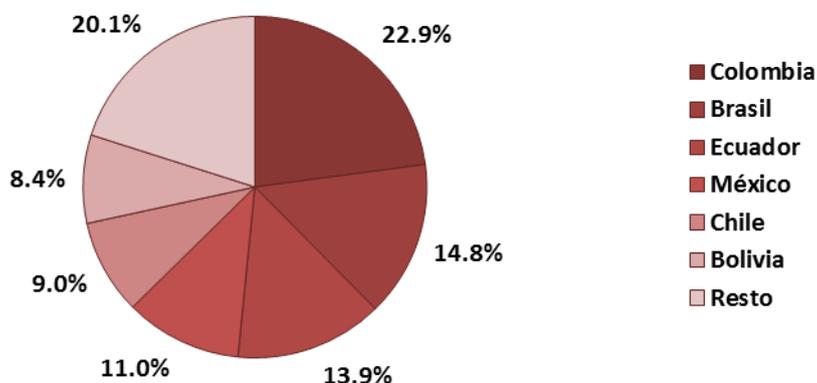
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

### Principales Mercados de Destino

Como se observa en el Gráfico 44, cerca del 80% de las exportaciones de autopartes se dirigieron a seis países en 2012. Así, Colombia y Brasil se presentan como los mayores importadores, representando el 22.9% y 22.9% del monto total de exportaciones en el año 2012, respectivamente. Seguidos por Ecuador y México, que concentran el 14.8% y 13.9% de participación. La producción exportada restante se dirigió a países como Chile, Bolivia, Estados Unidos, Guatemala, entre otros. En términos generales la exportación de estos productos se dirigió a 63 destinos en total.

**Gráfico 44: Principales mercados de destino de las exportaciones 2012**

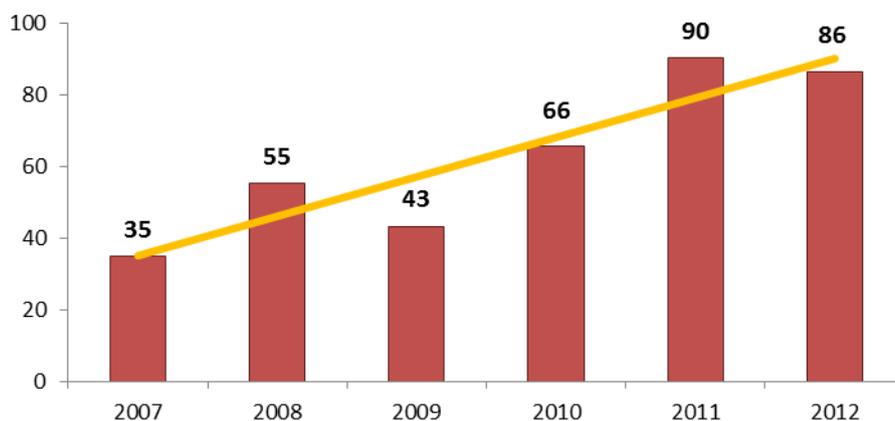


Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Evolución de exportaciones

Las exportaciones de autopartes presentan una tendencia al alza durante los años 2007 y 2010. A pesar de que en 2012 se observa una caída de 4.3% con respecto a 2011, en acumulado las exportaciones se han incrementado en 148% durante el periodo analizado. Así, en 2011 alcanzó su valor máximo exportado, con 90 millones de dólares, que descendió a 86 millones en 2012.<sup>42</sup>

**Gráfico 45: Evolución de las exportaciones 2007- 2012 (Millones de dólares FOB)**



Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

<sup>42</sup> Cabe mencionar que el número de empresas exportadoras durante los años 2007 y 2012 no ha sido constante. De modo que se observó la entrada de 68 nuevas empresas en la actividad exportadora de dicho periodo, que representa un incremento del 41.2% con respecto al año 2007. Entonces, se debe considerar que el crecimiento de las exportaciones también se ve explicado por dicho incremento.

### **7.8.3 Puntos críticos para la competitividad**

En base a la información mostrada, se puede decir que el cluster de Auxiliar Automotriz en Lima cuenta con características resaltantes para su impulso como cluster. En ese sentido, para el diseño de las intervenciones y estrategias a favor de este cluster, es importante tener en cuenta las principales ventajas competitivas, el conocimiento de las oportunidades que ofrece el mercado y las amenazas. Asimismo, caracterizar las principales barreras estratégicas y, por consiguiente, los retos estratégicos.

#### **Ventajas competitivas**

Las ventajas competitivas representan las características propias de la industria que le permiten destacar positivamente sobre las demás industrias. A continuación, se detallan las principales:

- El sector de auxiliar automotriz cuenta con una oferta de mano de obra calificada y competitiva debido a que tiene experiencia en este tipo de actividad. Adicionalmente, el costo laboral es bajo en relación a los demás países de la región.
- El Perú cuenta con acceso preferencial a una serie de mercados internacionales como resultado, principalmente, de la firma de tratados de libre comercio lo cual genera incentivos para la mayor comercialización, con nuestros pares del exterior, de este tipo de productos.

#### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades del mercado son aquellos factores positivos externos que de ser aprovechados pueden generar grandes beneficios para la industria. Las principales son las siguientes:

- La cercanía del cluster al puerto del Callao representa un punto de salida importante y estratégico para la exportación de los productos.
- El mayor dinamismo de la industria vehicular impulsa el desarrollo del cluster auxiliar automotriz. A continuación se presenta evidencia sobre la situación actual de la industria automotriz y perspectivas sobre su futuro crecimiento
  - ✓ Existen condiciones favorables para el financiamiento vehicular y con amplio espacio de crecimiento da soporte para la compra de vehículos ligeros.
  - ✓ Mayor oferta automotriz y a un menor precio debido a los tratados con Japón, México y la Eurozona.
  - ✓ Incremento de las ventas de camiones de carga debido al dinamismo de la inversión en sectores como la minería, comercio, industria y provisión de servicios públicos.

- ✓ Se estima que las ventas de vehículos nuevos aumentarán en 15% anual durante los años 2013 y 2014; en ese sentido, las transacciones alcanzarían las 260 mil unidades en 2014.
- ✓ Se estima que el parque automotor peruano crecerá a un ritmo promedio anual de 10%, es así que para el 2020 se prevé que habrán 140 autos por 1000 habitantes (en el 2010 este indicador estaba en 64 por cada 1000 habitantes).
- El incremento de las ventas de automóviles y piezas de autos ligeros como resultado de la entrada de consumidores jóvenes profesionales y de sectores emergentes que buscan vehículos compactos a precios cómodos, tanto en Lima como provincias impulsara la demanda de productos ofrecidos por la industria de auxiliar automotriz.

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas del mercado son aquellos factores negativos externos que de presentarse atentan contra la industria. Para este caso, las amenazas identificadas son las siguientes:

- La gran brecha en infraestructura vial dificulta la sostenibilidad del proceso de motorización del país. Si el proceso de motorización del país se enfría, la demanda de productos de este cluster puede contraerse.
- El continuo crecimiento del negocio automotriz podría atraer nuevos competidores internacionales, lo cual afectaría a la industria nacional; por ejemplo, a las empresas nacionales ensambladoras de buses y camiones.
- El avance de la industria de autopartes en América Latina podría incentivar la producción de autopartes en esos países, generando una mayor competencia.
- Tomando en cuenta que la producción nacional de autopartes en el año 2011 equivalió al 30% de todo lo que se importa y que del total de importaciones el 40% provinieron de China, la reducción de precios de los productos provenientes de Asia representa una amenaza latente.

### **Barreras estratégicas**

Las barreras estratégicas representan todos los obstáculos existentes que impiden a la industria desarrollarse. Las principales son presentadas a continuación:

- En el Perú existe una débil investigación científica y tecnológica orientada a mejoras en la calidad de los productos y la innovación en maquinaria y equipamiento. Esto no permite que existe una mejora continua en la producción.
- Existe un alto nivel de informalidad en el sector, especialmente en la etapa de comercialización de autopartes. Esto genera distorsiones en el mercado y constituye una externalidad negativa.

## **Retos estratégicos**

Los retos estratégicos son medidas a tomar en base a las características mencionadas anteriormente para el desarrollo del cluster. Estos son los siguientes:

- Mejorar la calidad de la manufactura y generar producción a escala para enfrentar las importaciones provenientes de Asia.
- Es necesario la continua formación de capital humano para fortalecer la sustentabilidad de las empresas y volverlas más competitivas.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio se encuentran en torno a la informalidad existente.

### **7.8.4 Conclusiones**

El cluster de auxiliar automotriz se encuentra ubicado en el departamento de Lima, en donde se concentra la mayor oferta de autopartes. Ocupa el puesto 25 en el ranking de los 41 clusters identificados, principalmente, por su alto posicionamiento en cuanto al potencial de crecimiento del negocio (puesto 7). Asimismo, el cluster está compuesto por 379 empresas a lo largo de su cadena de valor, que facturan en conjunto 475 millones de dólares, aproximadamente.

En cuanto al mercado exterior, solo 2 empresas exportadoras concentra el 78,3% de monto exportado, Compañía Goodyear del Perú S.A. y Lima Caucho S.A. Asimismo, ese mismo año la exportación se dirigió a 63 países, siendo Colombia, Brasil y Ecuador los más importantes mercados de destino. Cabe mencionar que la evolución de las exportaciones ha presentado una tendencia positiva desde el año 2007 hasta la actualidad, con una tasa de crecimiento promedio anual de 148% en los últimos seis años, pero presentando una caída de 4.3% con respecto al 2011.

El cluster de auxiliar automotriz cuenta con ventajas competitivas debido principalmente a la oferta de mano de obra calificada y el acceso preferencial a mercados internacionales. Las oportunidades de mercado que permiten el desarrollo del sector son la cercanía al puerto del Callao, el mayor dinamismo de la industria de vehículos y la existencia de un nuevo mercado de jóvenes profesionales. Asimismo, también existen elementos externos, amenazas, que afectan a este sector, entre ellos resaltan la gran brecha en infraestructura vial, la entrada de competidores internacionales al mercado interno y la reducción de precios de los productos asiáticos. Por otro lado, algunas barreras redundan en el bajo nivel de investigación científica y tecnológica y el alto nivel de informalidad del sector. Finalmente, el cluster tiene como principales retos la mejora de la calidad de la manufactura y la continua capacitación técnica del personal.

## 7.9 Diagnóstico del Clúster Auxiliar Alimentario en Lima

### 7.9.1 Ámbito y dimensión del clúster

El cluster auxiliar alimentario en Lima está compuesto por todas aquellas empresas que brindan productos y servicios de empaquetado, envasado, etiquetado, lavado y logística especializada a las industrias de procesamiento de alimentos. Específicamente, las principales categorías de productos y servicios relacionados a la industria auxiliar alimentaria del cluster son:

- **Envases y packaging:** Se incluyen diferentes tipos de envases (madera, plástico, metálico, vidrio, etc.).
- **Embalaje de cartón:** Suele ser la segunda capa que no está en contacto con el producto. No solo el cartón (cajas) sino también el plástico estirable o retráctil (cajas en las paletas de transporte).
- **Etiquetas y servicios relacionados con las artes gráficas:** Muchas de las empresas de envases (si son flexibles) son imprentas que imprimen en rollos que luego se usan en las fábricas de producto final en el momento de envasar.
- **Maquinaria de envasado:** En las líneas de producción de las empresas alimentarias se suele producir el envasado del producto elaborado. Las exportaciones de productos frescos suelen limitarse a cajas pero los productos elaborados (zumos o bebidas gaseosas como Inka kola) son envasados en la planta transformadora.
- **Maquinaria de elaboración:** Son las maquinas del proceso productivo que no son las de envasado. Pueden ser maquinas que laven el producto, lo pesen, lo corten, lo transformen en algún proceso de cocción, etc. Es la maquinaria alimentaria en sentido más estricto y se diferencia de la maquinaria de envasado. Sectores como el café (moler, tostar) o la harina de pescado cuentan con proveedores locales de este tipo de maquinaria.
- **Ingredientes:** Usados en el proceso de elaboración como pueden ser sales, colorantes, saborizantes o aromas químicos (pequeña concentración de colorantes naturales).
- **Maquinaria agrícola:** Son empresas que se alejan ya del sector industrial clásico. Su cliente suele ser el ganadero o agricultor y su dinámica de negocio es algo distinta. En Perú hay un fuerte potencial de desarrollo.
- **Industria logística especializada:** Empresas como Ransa tienen empresas especializadas en la logística fresca de productos del mar.

- **Industrias de servicios:** Aquí se sitúan empresas de consultoría especializadas en marketing, en logos, en naming, en el desarrollo de envases y su diseño, etc.

Cada una de estas categorías conforman la industria auxiliar alimentaria la cual debe estar vinculada con los mercados agroalimentarios por producto (ver figura 30).

En este sentido, algunas empresas serán transversales como suelen serlo. Por ejemplo: las empresas especializadas en envases (pueden vender envases de plástico a empresas de fruta, café o carne) y otras son más especializadas en un solo vertical agroalimentario (las de maquinaria de proceso suelen ser distintas; por ejemplo, una maquinaria para procesar el pescado no es la misma máquina que una de café).

Por otra parte, la materia prima alimentaria (el producto de base) no se considera industria auxiliar pues se trata del propio producto en sus fases iniciales de procesamiento.

**Figura 30: Componentes de la industria auxiliar alimentaria**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Delimitación Geográfica del clúster

La mayor parte de esta industria se concentra en la ciudad de Lima. Las actividades relacionadas con la fabricación de envases suponen en muchos casos, instalaciones industriales importantes (plantas de film plástico o plantas de proformas PET para botellas de plástico). Estas plantas a veces son parte de grupos inversores

internacionales y suelen ubicarse cercanas a los centros de consumo (Lima en este caso).

Asimismo, pueden existir otras categorías de productos que si se encuentran más distribuidas por el territorio nacional sobre todo si son productos “commodities” pero en general, existe una muy fuerte concentración de empresas en Lima.

**Figura 31: Ubicación y Concentración Geográfica**



Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### **Dimensión del Clúster**

Como se muestra en la siguiente tabla, el cluster Auxiliar Alimentario se encuentra comprendido por 122 empresas, dentro de las cuales 111 son medianas y grandes, 4 son pequeñas y 7 son microempresas. Este número total de empresas que conforman el cluster, cuenta con un aproximado de 15 460 trabajadores.

Asimismo, las empresas que conforman la cadena de valor del cluster facturaron en conjunto un aproximado de 1 927 millones de dólares y exportaron 390 millones de dólares.

**Tabla 24: Magnitudes**

Magnitudes	
Número de empresas	122
- Mediana y grandes	111
- Pequeñas	4
- Micro	7
Número de trabajadores	15 460
Facturación M(\$)	1 927
Exportaciones M(\$)	390

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

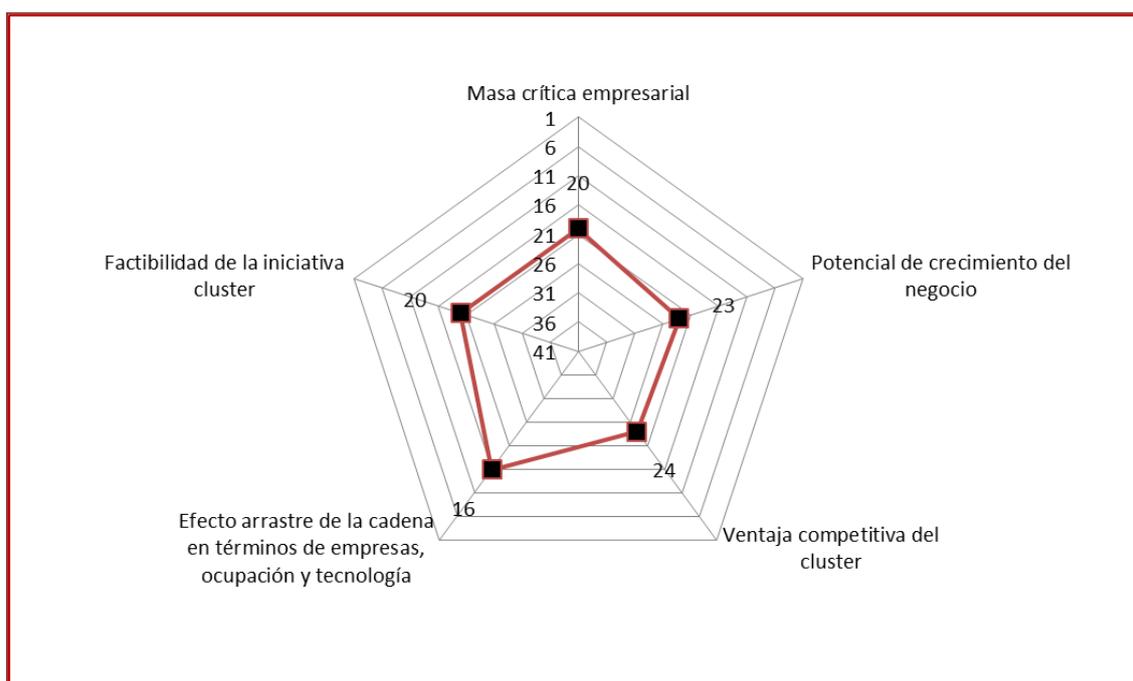
### **Nivel de prioridad del clúster**

A partir de la conceptualización de los criterios de priorización descritos en secciones anteriores, el cluster auxiliar alimentario se ubicó en el puesto 21 del ranking de los 41 clusters identificados debido a las posiciones obtenidas en los cinco criterios analizados (ver gráfico 46).

El cluster auxiliar alimentario se caracteriza por tener un medio alto efecto de arrastre de la cadena (puesto 16) debido a que actualmente no se ha desarrollado todo el potencial de esta industria auxiliar.

Asimismo, el cluster cuenta con posiciones medias en cuanto a la masa crítica empresarial y la factibilidad como iniciativa cluster. Esto se debe principalmente a que el cluster cuenta con un número intermedio de empresas que facturan y exportan cantidades intermedias en comparación a los demás clusters. Por otra parte, tampoco se ha identificado un liderazgo representativo en las principales empresas para llevar a cabo una iniciativa cluster, por lo cual su valoración es intermedia. De igual forma, en los demás criterios evaluados como el potencial de crecimiento del negocio y ventaja competitiva, el cluster tiene una valoración intermedia debido a que ocupa los puestos 23, 24, respectivamente.

**Gráfico 46: Calificación de criterios de priorización de clusters**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### **Mapeo de la Cadena de Valor**

La cadena de auxiliar agroalimentario describe la forma en que los diferentes eslabones interactúan y realizan actividades que generan valor para el desarrollo de este clúster.

El primer eslabón de la cadena de valor lo conforman los **proveedores** que proporcionan a las empresas fabricantes la materia prima en función de la naturaleza del producto que fabrican. Así pues, encontramos por un lado los **proveedores clásicos de materia prima** como son el plástico, el cartón o el vidrio para la elaboración de envases (packaging), menaje o cajas de transporte.

Por otro lado, existen **proveedores de componentes de maquinaria** para las empresas dedicadas a bienes de equipo y logística, que pueden proveerse tanto de piezas nacionales como de internacionales. Una tercera tipología de proveedores la conforman los **elaboradores de aromas para la industria alimentaria**, juntamente con los proveedores de componentes químicos para la obtención de colorantes y conservantes. Además, también están incluidos entre los proveedores de la industria auxiliar agroalimentaria las empresas de tinte, necesario especialmente en el sector del packaging, etiquetas, menaje, etc.

En el centro de la cadena de valor se ubican las diferentes tipologías de empresas que participan del proceso de fabricación, transformación o distribución de la industria auxiliar agroalimentaria. La gran mayoría se dedican al negocio de **elaboración de**

**envases**, principalmente de empaques flexibles de plástico así como también de envases de cartón, papel corrugado o sacos. La principal empresa del sector es Peruplast, dedicada únicamente a la fabricación de envases flexibles para el sector de la alimentación. Otras empresas importantes como Opp Film, Papelera Nacional, Peruana de Moldeados o Amcor Rigid Plastics del Perú ofrecen varias líneas de productos a parte de envases para la alimentación, como por ejemplo fabricación de tubos para la construcción o packaging farmacéutico. Asimismo, otro ejemplo interesante es el grupo Gloria, empresa elaboradora de productos lácteos que elabora sus propias latas y también vende a terceros. La parte de etiquetaje puede elaborarse por estas mismas empresas o externalizarlo a otras dedicadas exclusivamente a la **fabricación de cintas y etiquetas adhesivas** como Kuresa. Lo mismo ocurre con las cajas de transporte, las cuales son fabricadas por las mismas empresas de packaging que ofrecen una línea industrial o compañías como Industrias del Envase que está especializada en esta materia.

Por otra parte, otro agente de la cadena son las **empresas de bienes de equipo**, ya sean fabricantes o montadoras. Entre sus productos destacan las máquinas de refrigeración o de procesamiento alimentario. Cabe mencionar que en el Perú destacan en esta tipología las empresas que se dedican al sector pesquero. Finalmente, pertenecen también al rubro de la industria auxiliar agroalimentaria las firmas **elaboradoras de colorantes y conservantes** o las de **logística**.

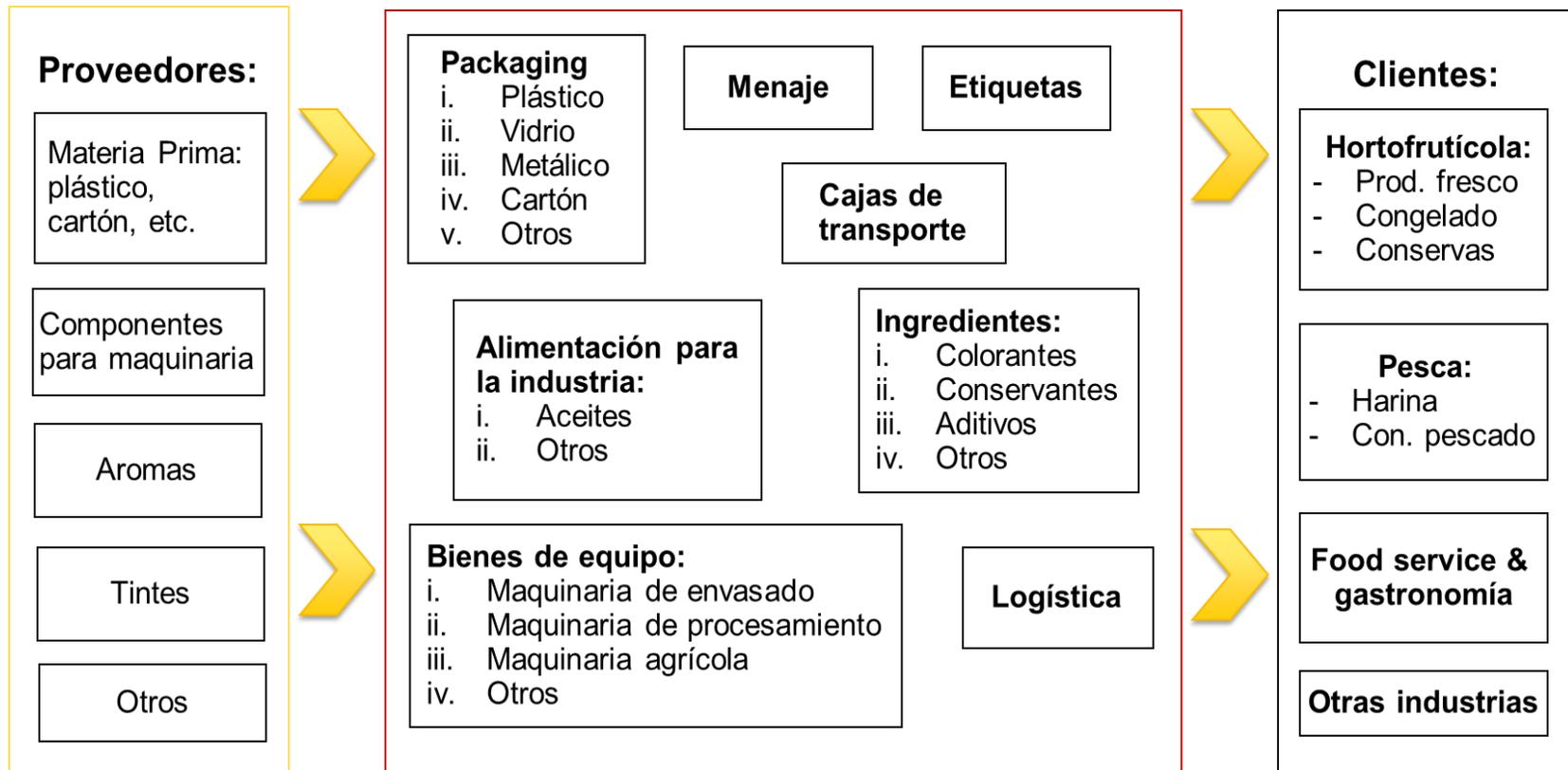
En el último eslabón se encuentran los clientes finales de las empresas anteriores, siendo en este caso un negocio B2B<sup>43</sup>. Estos clientes son principalmente, empresas hortofrutícolas, de pesca o food service y gastronomía, pasando por cualquier compañía de la industria agroalimentaria que pueda requerir los servicios explicados anteriormente. Cabe señalar que algunas actividades adicionales que corresponden a la cadena que son relevantes para este clúster son el diseño, naming, acciones de marketing, etc.

Finalmente, en referencia a la institucionalidad entorno al cluster de auxiliar agroalimentario del Perú, destacan el Instituto Peruano de Envase y Embalaje en materia de packaging y las asociaciones de Talleres para la Exportación de la Metalmecánica del Perú y la de Talleres y empresas de Metalmecánica del Perú en cuanto a la fabricación de bienes de equipo.

---

<sup>43</sup> B2B: Business to Business. Se utiliza este término para reflejar que el cliente de la industria auxiliar agroalimentaria no es el consumidor final.

Figura 32: Cadena de Valor del Clúster Auxiliar Agroalimentario



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

A continuación, se presentan algunas de las empresas identificadas más importantes que conforman el cluster.

**Tabla 25: Principales empresas de la cadena de valor**

Principales empresas del cluster	Posición en la cadena de valor
AJEPER S.A.	Fabricante envases (packaging)
PERUPLAST S.A.	Fabricante envases (packaging)
SAN MIGUEL INDUSTRIAS PET S.A.	Fabricante envases (packaging)
OPP FILM S.A.	Fabricante envases (packaging)
PAPELERA NACIONAL S.A.	Fabricante envases (packaging)
PERUANA DE MOLDEADOS S.A.	Fabricante envases (packaging)
AMCOR RIGID PLASTICS DEL PERU S.A.	Fabricante envases (packaging)
IBEROAMERICANA DE PLASTICOS S.A.C.	Fabricante envases (packaging)
INDUSTRIAS DEL ENVASE S.A.	Fabricante envases (packaging)
SCHROTH CORPORACION PAPELERA S.A.C.	Fabricante envases (packaging)
PAPELERA DEL SUR S.A.	Fabricante envases (packaging)
CORPORACION DE INDUSTRIAS PLASTICAS S.A.	Fabricante envases (packaging)
CARTONES VILLA MARINA S.A.	Fabricante envases (packaging)
PLASTICA S.A.	Fabricante envases (packaging)
RESINPLAST S.A.	Fabricante envases (packaging)
KURESA S.A.	Fabricante etiquetas (cintas adhesivas y etiquetas)
FORSAC PERU S.A.	Fabricante envases (packaging)
NORSAC S.A.	Fabricante envases (packaging)

Elaboración: Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

### Canal de comercialización

El sector auxiliar compite por proximidad al sector demandante. En general es necesario un contacto directo con el departamento de desarrollo de nuevos productos de la industria alimentaria. Esto es especialmente importante cuando se trata de empresas de gran consumo que tienen productos envasados con marca.

**Figura 33: Canal de comercialización de Auxiliar alimentario**



Elaboración: Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

tal y como se muestra en la figura 33, los fabricantes de productos alimentarios (sea un producto transformado o sea un producto primario fresco que se exporta) se relacionan de modo directo con todas las empresas de la industria auxiliar, incluso se podrían llegar a identificar entidades relacionadas con la certificación, la seguridad alimentaria, etc. Como ya se ha mencionado anteriormente, es un negocio B2B y por tanto el cliente de la industria auxiliar alimentaria es directamente el fabricante de productos alimentarios y no el cliente final.

## 7.9.2 Mercado y Exportaciones

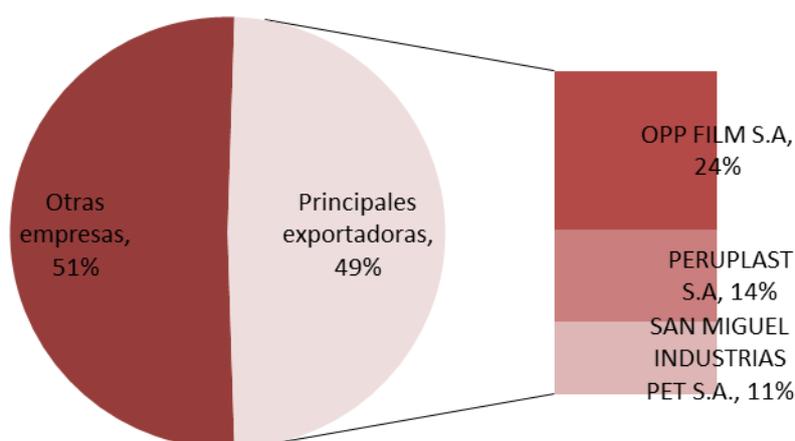
### Mercado Internacional

La industria auxiliar alimentaria es bastante exportadora por tratarse de un producto industrial manufacturado, con un total de 390 millones de dólares exportados. Las empresas más competitivas y por tanto más exportadoras son las relacionadas con los envases y específicamente con los envase plásticos, destacando la categoría de preformas. Esta tipología de empresas de envases plásticos puede suponer más de 300 millones de dólares en exportaciones siendo otros países latinoamericanos cercanos los países de destino principales.

## Estructura exportadora del cluster

Dentro del clúster auxiliar agroalimentario, existe un grupo pequeño de empresas que concentran la mitad de las exportaciones. En el año 2012, 3 empresas concentraron el 49% del total de las exportaciones equivalentes a 191 millones de dólares. Mientras que otras 119 empresas concentraron la otra mitad. Dentro de estas empresas exportadoras, destacan las empresas de fabricación de envases de plástico como Opp Film con un 24% de las exportaciones totales, Peruplast que aglutina un 14% y San Miguel Industrias Pet con un 11%.

**Gráfico 47: Principales empresas exportadoras**



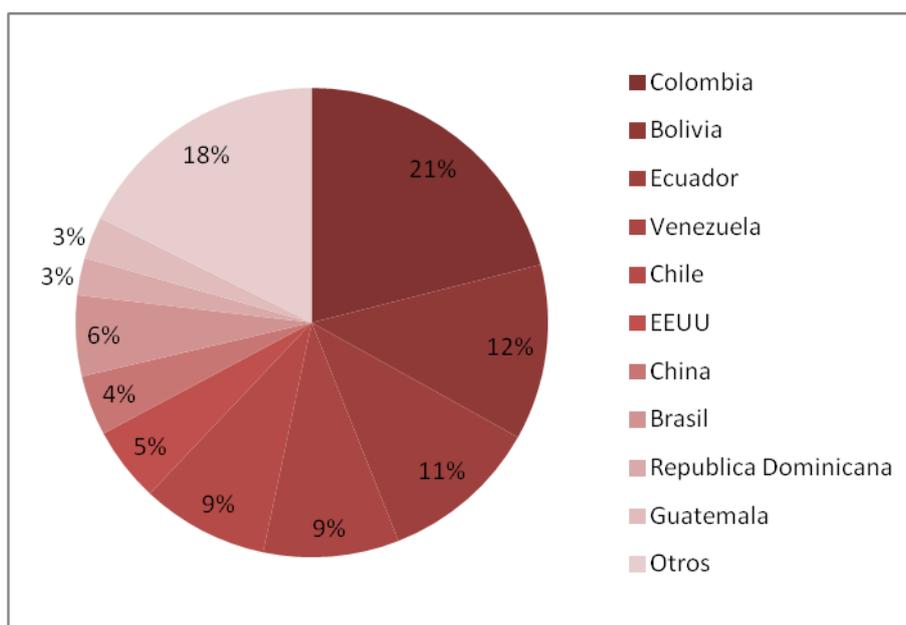
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

## Principales Mercados de Destino

Entre los principales mercados de destino del sector de los envases de plástico, destacan principalmente los países latinoamericanos. En primer lugar se encuentra Colombia, que recibe un 21% de las exportaciones de packaging procedentes del Perú. Bolivia (12%) y Ecuador (11%) ocupan también una posición relevante y son importantes mercados objetivo para el Perú. Les siguen de cerca Venezuela y Chile, con un 9% de exportaciones totales, y Brasil con un 6%. Los primeros mercados no latinos los ocupan EEUU y China, con un 5% y un 4%, respectivamente.

**Gráfico 48: Principales mercados de destino de las exportaciones**



Fuente: SUNAT

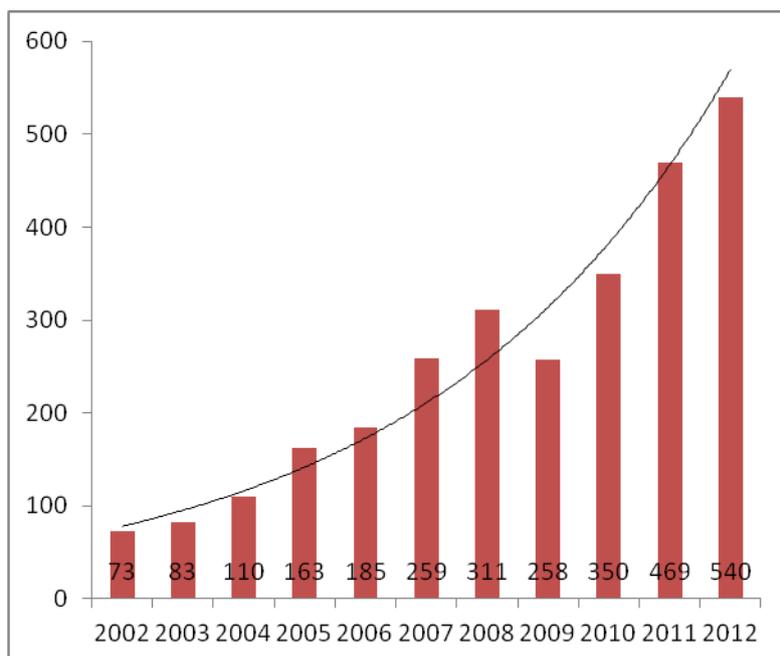
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

### **Evolución de exportaciones**

El siguiente gráfico muestra la evolución de las exportaciones del sector plástico y sus manufacturas en el Perú entre los años 2002 y 2012. Se debe tener en cuenta que este gráfico incluye tanto las manufacturas de plástico como los insumos y las materias primas. Sin embargo, los bienes manufacturados concentran la mayor parte de las exportaciones (86,30%). Para obtener un análisis más concreto de la industria auxiliar agroalimentaria, se ha analizado la participación por subpartidas arancelarias. Así pues, las partidas relevantes para este clúster como son artículos para transporte o envasado, los dispositivos de cierre (tapas, tapones, etc.), o vajillas y artículos de uso doméstico suman un total del 40% de las exportaciones de plástico del Perú. Teniendo en cuenta el último año, las exportaciones de plástico para el sector auxiliar agroalimentario sumarían aproximadamente unos 220 millones de dólares el 2012. No obstante, la definición de industria auxiliar agroalimentaria engloba más ámbitos que el sector del envasado, como es la maquinaria o bienes de equipo, hecho que explica la cifra total de 390 millones de dólares contabilizada al inicio de esta ficha.

En cuanto a la evolución seguida por este sector en los últimos años, vemos que presenta una tendencia positiva, con un crecimiento sostenido año tras año. El único retroceso se experimentó en el 2009, principalmente debido a la crisis económica y las medidas proteccionistas adoptadas por Ecuador el cual representa un importante mercado de destino.

**Gráfico 49: Evolución de las exportaciones del sector del plástico y sus manufacturas 2002- 2012  
(Millones de dólares FOB)**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

### **Tendencias en los últimos años**

El negocio de la industria auxiliar a nivel global en el mundo está sufriendo una serie de cambios en los últimos años relacionados con los cambios que se producen en su negocio cliente (las empresas alimentarias).

Los cambios más importantes en el negocio alimentario son:

- Necesidad de diferenciar entre una oferta de productos muy amplia.
- Lanzar nuevos productos al mercado con mayor frecuencia y con la necesidad de desarrollar ese nuevo producto en un tiempo cada vez más corto.
- Pocas grandes empresas con marca fuerte y muchas con marcas débiles.
- Creciente peso de la gran distribución organizada (cadenas de supermercados) en todos los mercados internacionales (quizás este es un aspecto aún no muy fuerte en el mercado peruano).
- Peso cada vez mayor de las marcas de la distribución o marcas blancas.
- Necesidad de envases que alarguen la vida útil del producto.
- Necesidad de envases más sostenibles, ecológicos y que generen menos residuos en toda la cadena.

- En los mercados en crisis necesidad de competir por precio con lo que se recorta la inversión en packaging, imagen, etc.
- En el caso de empresas de maquinaria (de cualquier tipo) los retos son más de innovación tecnológica asociada a maquinaria que pueda procesar los productos más rápido (mayor productividad) y con un nivel de calidad equivalente.
- Estas empresas de maquinaria deben cada vez cumplir más regulaciones de seguridad alimentaria a nivel mundial (FDA en los USA por ejemplo).

### **7.9.3 Puntos críticos para la competitividad**

Para el diseño de intervenciones y estrategias de fortalecimiento de la competitividad es importante tener en cuenta las principales ventajas competitivas del cluster, así como, el conocimiento de las oportunidades y amenazas del mercado en el que se encuentra. Asimismo, es de igual importancia identificar las principales barreras y retos estratégicos que se deben superarse para mejorar la competitividad del cluster.

#### **Ventajas Competitivas**

En este apartado se enumeran las características propias de la industria nacional auxiliar agroalimentaria que representan ventajas competitivas:

- Las ventajas de la industria peruana no son claramente perceptibles pero hay exportaciones significativas en la región andina que indican una serie de ventajas competitivas en algunas categorías de productos (específicamente en los envases plásticos).
- En la categoría de maquinaria no se detectan esas ventajas competitivas ya que en muchos sectores la maquinaria clave se importa de países europeos como en el caso de la producción de vino y pisco por poner algunos ejemplos.
- La industria de ingredientes, aromas químicos etc. no destaca por su competitividad.
- Presenta un crecimiento sostenido en los últimos años, con un aumento importante de las exportaciones de preformas.
- El envase es un factor diferenciador para las marcas. Por lo tanto, la inversión de las empresas en packaging es clave.

#### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades del mercado de la industria auxiliar agroalimentaria se exponen a continuación:

- Envases más sostenibles, con menos residuos, más ecológicos.

- Maquinaria más productiva y cumpliendo los estándares de seguridad alimentaria.
- Desarrollo de maquinaria de packaging en los nuevos formatos (envase flexible, envasados verticales, etc.),
- Desarrollo de envases específicos para el mercado de Food Service (son envase de mayor tamaño, con otras caducidades, etc.).

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atentarse contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- Entrada de competidores regionales (específicamente chilenos, colombianos y brasileños)
- No llegar a los mínimos niveles de innovación que pueden requerir los marquisistas y la gran distribución nacional peruana.

### **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- Existe una carencia de formación de personal capacitado, especialmente en el área de packaging y que representa una barrera para el desarrollo del negocio.
- A nivel nacional, la normativa existente no fomenta la innovación.
- Falta de proveedores críticos para la industria auxiliar como por ejemplo automatismos, maquinaria de envasado, industria de recambios y mantenimiento.
- Ausencia de entidades de entorno y tecnológicas enfocadas al mundo de la maquinaria y el packaging.
- Dificultades accesos a otros mercados por barreras técnicas (no arancelarias) relacionadas con aspectos culturales del mercado, hábitos de consumo y de compra, formato de los envases, etc.

### **Retos Estratégicos**

El reto estratégico consiste en el conocimiento previo del estado actual para poder recién formular una estrategia y poder conseguir un escenario futuro más favorable. Algunos de los retos se exponen a continuación:

- Vincularse a demanda agrofood local sofisticada. Cooperar con la cadena de valor del sector alimentario; participar en el desarrollo de clusters alimentarios verticales

(conservas vegetales, pisco, café,...) pero a su vez desarrollar el clúster auxiliar alimentario como una oportunidad de desarrollo estratégico de un sector manufacturero industrial.

- Entender necesidades de los mercados de destino importadores (Perú no es un mercado sofisticado en este sentido) y realizar acciones de Business Development Internacional buscando los nuevos mercados de industria agrofood en países vecinos como son Colombia o Brasil.
- Relación más estrecha con los transformadores peruanos y cooperación a lo largo de la cadena de valor para desarrollar, entre todos, nuevos productos más innovadores en un menor tiempo y más seguros en términos de salud ciudadana.
- Desarrollo de maquinaria de proceso y elaboración local para una menor dependencia externa y una mayor proximidad con la demanda para poder desarrollar nuevas aplicaciones de proceso de forma más cercana a la demanda.
- Acuerdos como importadores con empresas internacionales con know how de proceso que deseen instalarse en Perú. la tecnología hay que captarla y hacer acuerdo con ellos y no limitarla o ponerle aranceles.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: la escasez de proveedores especializados en la industria auxiliar agroalimentaria, la falta de formación de personal capacitado, y falta de tecnología e innovación.

#### **7.9.4 Conclusiones**

- El clúster auxiliar agroalimentario está constituido por empresas que se dedican a proveer soluciones para la industria alimentaria y que abarcan un gran número de actividades como la fabricación de packaging y otros menajes, la fabricación y montaje de bienes de equipo o la elaboración de aromas, entre otros.
- El clúster está ubicado en el departamento de Lima. Este hecho se explica por la necesidad de tener instalaciones industriales de gran tamaño.
- Dentro de la cadena de valor, encontramos los proveedores de materias primas para la fabricación de envases, los componentes para maquinaria y otros como las empresas elaboradoras de tintes o aromas. En la parte principal de la cadena se ubican las empresas fabricantes y de logística de la industria auxiliar agroalimentaria, en función de la naturaleza del producto: packaging, maquinaria, ingredientes, etc. Finalmente, se sitúan las empresas cliente del rubro alimentario, siendo el negocio B2B.

- El clúster con una serie de ventajas diferenciales, como ya se ha mencionado anteriormente. La más notoria es que destaca por sus exportaciones en el sector del packaging.
- El negocio auxiliar alimentario presenta los siguientes riesgos o amenazas de mercado: (i) entrada de competidores regionales y (ii) riesgo de estancación en innovación.
- Los factores que representan una oportunidad de mercado para este clúster: (i) creciente demanda de envases ecológicos, (ii) maquinaria más competitiva, (iii) nuevos formatos de packaging, (iv) customización de packaging para los clientes de food service.
- El clúster tiene las siguientes barreras estratégicas: (i) poca formación para desarrollar packaging, (ii) falta de normativa que fomente la innovación, (iii) falta de proveedores críticos, (iv) falta de industria de recambios y mantenimiento, (v) ausencia de entidades de entorno y tecnológicas, (vi) dificultad de acceso a otros mercados.
- Los principales retos estratégicos del clúster son: (i) desarrollo de maquinaria, (ii) búsqueda de nuevos mercados, (iii) estrechar la relación con los transformadores peruanos, (iv) acuerdos con empresas internacionales para captar know how, (v) cooperación con la industria alimentaria.

## 7.10 Diagnóstico del Cluster del Café del Perú

El Perú cuenta con tres clusters relacionados al negocio del café: (i) Cluster del Café del Norte (Cajamarca, San Martín, Amazonas); (ii) Cluster del Café del Centro (Junín) y (iii) Cluster del Café del Sur (Cusco y Puno), los cuales están compuestos por un grupo de características generales y particularidades propias de cada zona. En este sentido, para efectos de este diagnóstico, a continuación se muestra el análisis realizado al negocio de los clusters del café en el Perú.

Es necesario mencionar, que para las subsecciones de Dimensión y Nivel de prioridad del Cluster y la sección de Mercado y exportaciones se enfatizará en el análisis del cluster de café del norte, debido principalmente, al ser este el que se ha ubicado en un nivel más alto en el ranking de priorización y por ende, ser el mas importante en el Perú.

### 7.10.1 Ámbito y dimensión del clúster

El cluster de Café del Perú esta compuesto por todas las empresas y/o instituciones que realizan actividades relacionadas a la **producción del café**, así como aquellas que lo **procesan**, lo **comercializan** y lo **distribuyen** dentro de los tres clusters cafetaleros identificados.

### Delimitación Geográfica

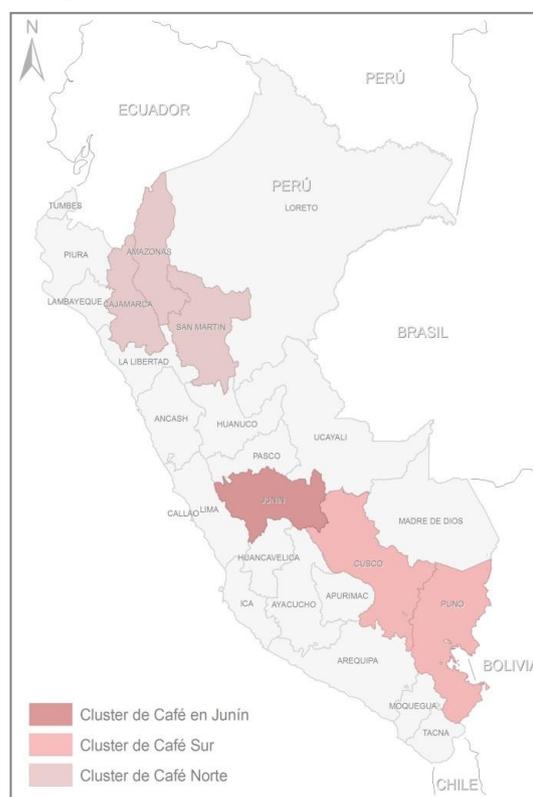
En el Perú, la mayor parte de la producción de café se encuentra concentrada en tres grandes áreas, que se corresponden con los tres clusters detectados:

- **El Cluster Cafetalero del Norte** (58% del total de café producido)
- **El Cluster Cafetalero de Junín** (28% de la producción respecto al total nacional)
- **El Cluster Cafetalero de Cusco y Puno** (con un 13% de la producción total)

Estos tres clusters concentran de manera agregada el 85% de la producción específicamente en los departamentos de Junín, Cajamarca, San Martín, Amazonas y Cusco. Asimismo, el 15% restante se concentra en las regiones de Huánuco, Puno y Pasco.

De las zonas comentadas la que cuenta con una mayor producción es Junín, la cual concentra el 25% del total de la producción

Figura 34: Concentración del cluster



Elaborado por Consorcio Cluster Development - Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

nacional de café. Concretamente, dentro del departamento de Junín, dicha concentración se encuentra en las zonas de Chanchamayo y Satipo.

### Dimensión del Clúster

Como se muestra en la siguiente tabla, el cluster cafetalero del norte se encuentra comprendido por 96 empresas, dentro de las cuales 55 son medianas y grandes empresas, 22 son medianas y 19 son microempresas. Este número total d empresas que conforman el cluster cuenta con un aproximado de 1 760 trabajadores.

Asimismo, las empresas que conforman la cadena de valor facturaron en conjunto un aproximado de 1 867 millones de dólares aproximadamente y las empresas que se dedican a la venta de café en el exterior exportaron 764 millones de dólares en el año 2012.

**Tabla 26: Magnitudes del cluster del café del norte**

<b>Magnitudes Cuantitativas (Negocio del Café)</b>	
Número de empresas	96
- Mediana y Grande	55
- Pequeña	22
- Micro	19
Número de trabajadores	1 760
Facturación M(\$)	1 867
Producción (hac)	191
Exportaciones M(\$)	764

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development - Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

En cuanto al alto nivel de exportación, es importante tener en cuenta que la mayor parte de las empresas exportadoras de la región de Lima exportan producción del norte del país, es por ello que se han sumado las exportaciones de las empresas acopiadoras de producción de Lima al total de las exportaciones del Cluster del Café del Norte.

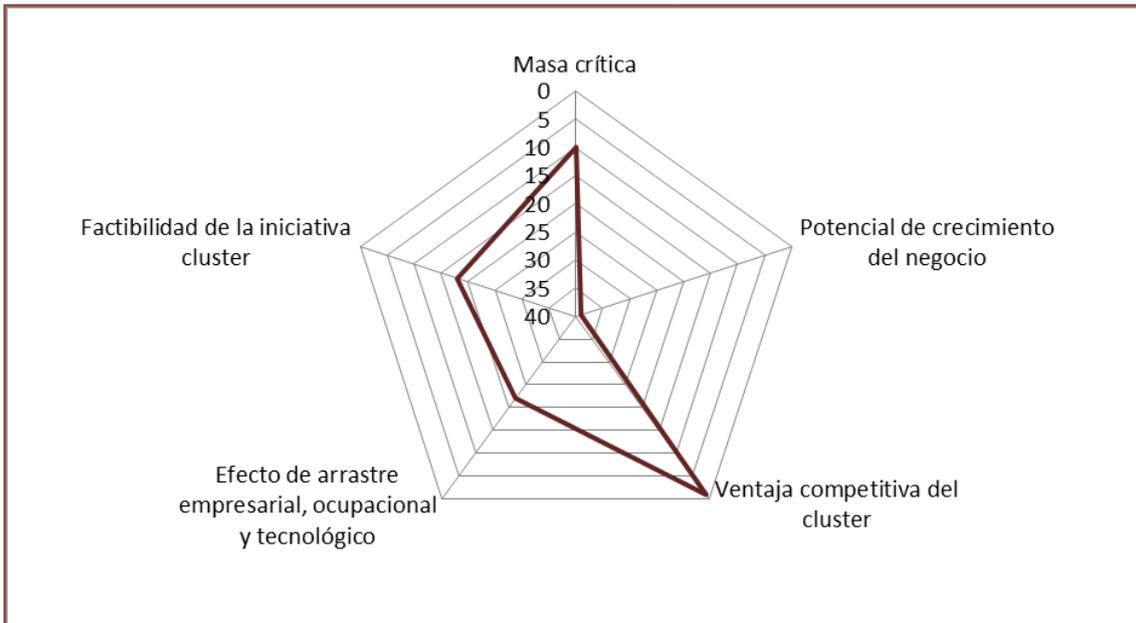
### Nivel de prioridad del clúster

El cluster del café del norte se ubicó en el puesto 14 del ranking de clusters identificados debido a las calificaciones recibidas en cada uno de estos. En primer lugar, como se observa en el Gráfico 50, el cluster presenta su mayor fortaleza en cuanto a su ventaja competitiva donde se encuentra en la primera posición respecto al resto de clusters identificados. Otro de los criterios donde recibe una puntuación muy alta es en el de masa crítica donde se sitúa en la posición 10 así como en la factibilidad de la iniciativa cluster, donde su posición es la número 18.

El sustento detrás de una marcada ventaja competitiva reside en el hecho que el Perú es el primer productor mundial de café orgánico. Mientras que, respecto al criterio de masa crítica, existe un alto número de empresas tanto productoras, como acopiadoras y exportadoras de café.

En segundo lugar, los criterios efecto de arrastre de la cadena, factibilidad de la iniciativa clúster y potencial de crecimiento del negocio recibieron una calificación baja, de modo que el clúster no se encuentra tan desarrollado en estos criterios a comparación de los demás clusters. Así se ubicaron en las posiciones 22, 18 y 39 respectivamente.

**Gráfico 50: Calificación de criterios de priorización de clusters**

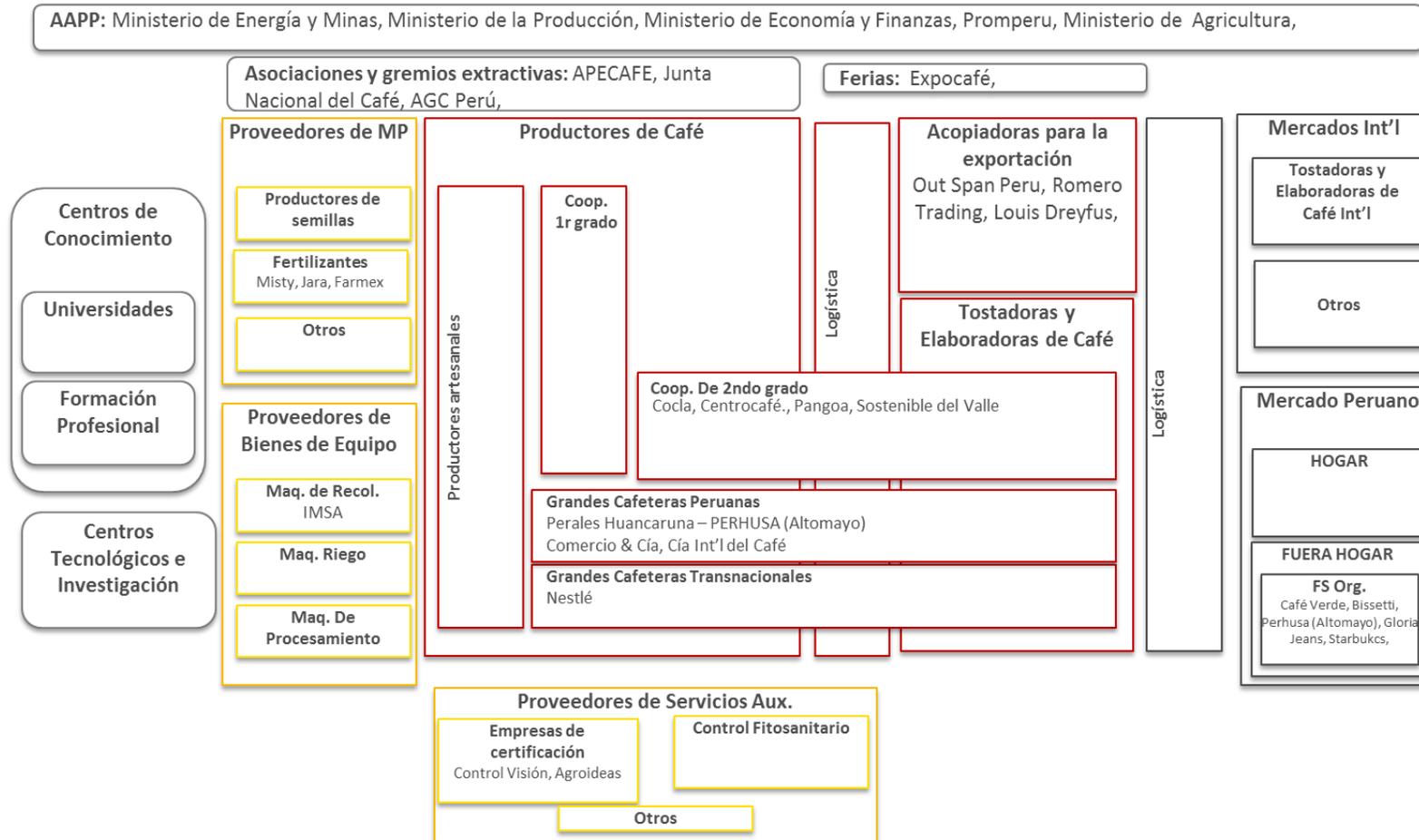


Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### **Mapeo de la cadena de valor**

A continuación se presenta la cadena de valor del cluster del café, en la cual se muestra el funcionamiento de este negocio. Seguidamente se detallan las diferentes tipologías de actores identificadas.

**Figura 35: Cadena de Valor del Cluster del Café**



Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

Como se muestra en la figura 35, la cadena de valor del cluster del café describe la forma en que los diferentes eslabones interactúan y realizan actividades que generan valor para el desarrollo de este cluster, desde la producción del café hasta la comercialización final del producto. A continuación se describe el rol de los principales agentes que conforman la cadena de valor.

- **GRANDES ACOPIADORES PARA LOS MERCADOS INTERNACIONALES:** grandes empresas multinacionales especialistas en la gestión de *commodities* a escala mundial, actúan como *brokers* comprando a cooperativas pequeñas y exportando a grandes multinacionales a nivel internacional. Algunos ejemplos serían Outspan (40MILLONES DE DÓLARES), Louis Dreyfus (30MILLONES DE DÓLARES) o Romero Trading (25MILLONES DE DÓLARES).
- **COOPERATIVAS DE 2DO GRADO** Agrupaciones de cooperativas de menor tamaño que se han organizado para poder ofrecer un producto más sofisticado y adaptado al mercado. Una gran parte de ellas se han volcado en la tendencia del café “especial” como herramienta de diferenciación. Mayoritariamente multiproducto se combina la producción con cacao o té. Algunas de las más relevantes a nivel peruano son COCLA, CECOVASA o SOL&CAFÉ.
- **TOSTADORAS y PROCESADORAS PARA EL MERCADO LOCAL** Ya sean multinacionales con sedes en el Perú, como Nestlé, o empresas peruanas, como Altomayo, las tostadoras y procesadoras cafetaleras acostumbran a torrefactar y vender el producto acabado para el mercado local, normalmente a través de las grandes superficies o las tiendas independientes.
- **RETAIL ESPECIALIZADO Y ORGANIZADO:** Existe una creciente tendencia de implantación del Retail Organizado relativo al café con una fuerte implantación tanto de Starbucks (con más de 60 tiendas en Lima y regiones) como de Gloria Jeans u otras de origen peruano como Altomayo (10 tiendas). Existen otras también peruanas que aunque no cadenizadas merece la pena mencionar por su especialización y su alto posicionamiento: Café Verde o Bicetti.
- **INDUSTRIA AUXILIAR:** En este grupo se incluyen a todas aquellas empresas que a pesar de ser auxiliares cuenta con una cierta especialización en el sector cafetalero:
  1. **Máquinas para el desarrollo y procesamiento:** A Giuffra, Calienes Ingeniería, Dinacomte, IMSACAFÉ
  2. **Laboratorios:** Cámara Peruana de Café y Cacao, Instituto de Cultivos Tropicales
  3. **Organismos de Certificación:** BCS OKO, FLO Internacional

También forman parte del ámbito de negocio y de la cadena de valor del sector aquellas empresas que actúan como auxiliares, tanto las proveedoras de materias

primeras (semillas, fertilizantes y productos químicos diversos) como las proveedoras de bienes de equipo.

Asimismo, hay que considerar también a aquellas empresas de **entorno** que juegan un papel fundamental en la cadena de valor del sector. En este grupo de empresas se considera tanto la parte de **capacitación** (a nivel de recursos humanos para la industria y de desarrollo de I+D), así como a las **empresas proveedoras de servicios para la industria** (control fitosanitario, empresas de certificación de calidad, u otros) y aquellas **instituciones públicas** relativas al negocio y **las asociaciones o gremios del mismo**. Asimismo merecen especial consideración todas las ferias o puntos de encuentro que se realizan en el marco del sector.

Finalmente, se ha llevado a cabo un proceso de identificación de todas aquellas instituciones que tienen una presencia relevante en el cluster. Actualmente las siguientes instituciones (públicas o privadas) trabajan de manera activa para las empresas del café a nivel o bien regional o bien nacional:

- Junta Nacional del Café (Lima)
- ADEX
- Cámara Peruana del Café y el Cacao
- CR Denominación de Origen Café de Villa Rica (Villa Rica)
- ACFI/VOCA: Programa de Fortalecimiento de la Cadena de Valor del Café (Lima)
- Banco Agropecuario – Agrobanco (Lima)
- Cámara Peruana del Café y Cacao (Lima)
- DIRCETUR: Gobierno Regional de Cusco (Cusco)
- Ministerio de Agricultura
- Ministerio de la Producción: Dirección General de Innovación, Transferencia Tecnológica y Servicios Empresariales
- Municipalidad Distrital de Quellouno
- Municipal Distrital de Pichari (Cusco)
- PROMPERÚ (Lima)

### **Principales empresas de la cadena de valor**

A continuación se mostrará un listado con las principales empresas pertenecientes a cada uno de los clusters del café de Perú.

**Tabla 27: Principales empresas del cluster del norte**

Principales empresas del cluster	Posición en la cadena de valor
LOUIS DREYFUS COMMODITIES PROCESOS Y SECADOS S.A.C	ACOPIADOR
COMERCIO & CIA SA	ACOPIADOR
OVM SAC	PRODUCTOR
COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES CENFROCAFE PERU	PRODUCTOR
RAINFOREST TRADING S.A.C.	AUXILIAR
CENTRO EMPRESARIAL DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE DE CAFE S.A.C.	PRODUCTOR
COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES SOL & CAFE LTDA.	PRODUCTOR
US-CAFE PERU S.A.C.	PRODUCTOR
AGRO CAFE JAEN S.R.L.	PRODUCTOR
COOP. AGRARIA CAFETALERA Y DE SERVICIOS ORO VERDE LTDA.	PRODUCTOR
PERUVIAN COFFEE S.A.C.	PRODUCTOR
ASOCIACION PROV CAFETALEROS SOLIDARIOS SAN IGNACIO	PRODUCTOR
PERALES HUANCARAUNA	PRODUCTOR

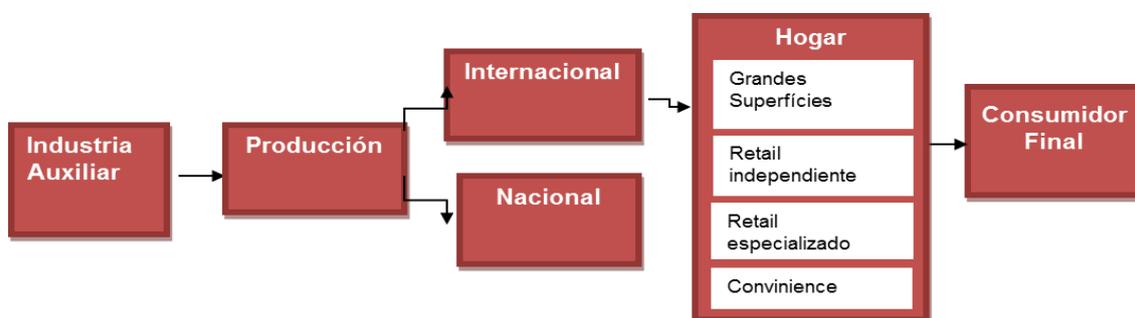
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

A nivel de liderazgos privados, en una futura Iniciativa clúster se tendría que tener muy en cuenta 2 variables:

- **Foco de mercado:** por un lado, las 120 empresas exportadoras o cooperativas y por otro, el resto de la cadena
- **Origen empresarial:** 56 cooperativas exportadoras, 15 empresas de la Cámara del Café y el Cacao, 4 empresas en ADEX y unas 40 empresas no vinculadas).

## Canal de Comercialización

Figura 36: Flujograma de los Canales de Comercialización



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

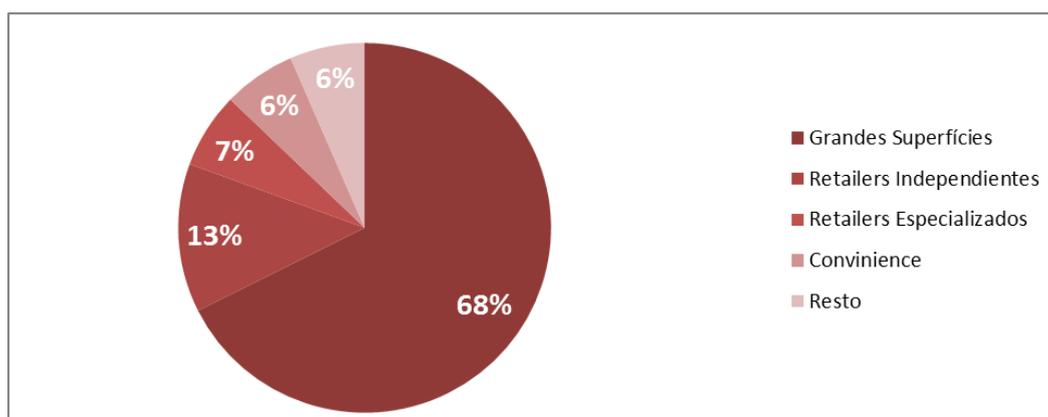
Tal y como se puede observar en el gráfico 36, el principal canal de consumo de café a nivel internacional son los **supermercados e hipermercados organizados** (Ej.: Carrefour o Target) que concentran el **67,6% del mercado**, seguidos por *retailers independientes*, que **concentran el 13%**, los *retailers especializados* (como Illy o Starbucks) que concentran **el 6,6% del mercado**, y finalmente el canal *convinience* que **concentra el 6,3%**. A continuación se describe de manera mas detallada cada uno de estos canales de consumo a nivel internacional:

- **GRANDES SUPERFÍCIES:** Son aquellas cadenas con más diez puntos de venta abiertos al público, que son multiproducto y cuyo consumo es, para el hogar.
- **RETAILERS INDEPENDIENTES:** Son aquellas tiendas no organizadas o *cadenzadas* que habitualmente tienen solamente uno o dos puntos de venta abiertos al público.
- **RETAILERS ESPECIALIZADOS:** Son tiendas *cadenzadas* que se gestionan de manera centralizada, ya estén internacionalizadas o no, que están especializadas en una tipología de producto, en este caso café y/o similares.
- **CANAL CONVINIENCE:** Se entiende por canal *convinience* aquellos puntos de venta (cadenzados o no) cuyo principal rasgo es una ubicación característica (gasolineras, zonas residenciales, ...) y un horario de apertura muy amplio
- **RESTO/OTROS:** Todos los que no se engloban en las categorías anteriores.

Cabe destacar, que la situación actual del mercado internacional para el café peruano es radicalmente diferente al mercado nacional, puesto que el canal tiene un nivel de organización mucho más elevado y sofisticado además de unas cuotas de concentración mucho más elevadas que en el mercado local.

En el gráfico siguiente se muestran las diferentes cuotas de mercado de los mercados internacionales más relevantes

**Gráfico 51: Cuotas de mercado de los diferentes canales a nivel internacional**



Fuente: Global Hot Drinks 2013, MarketLine Report  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### 7.10.2 Mercado y exportaciones

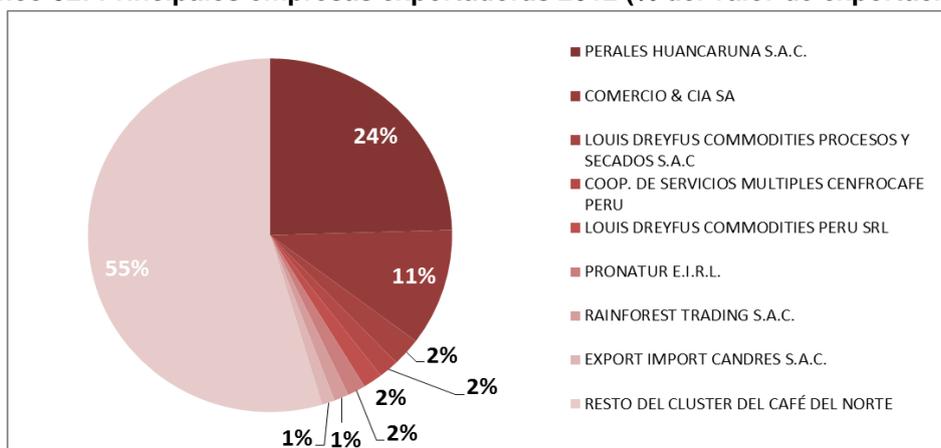
El Café del Norte tiene un volumen de exportaciones de más de 764 millones de dólares. Esto lo convierte en el cluster cafetalero peruano con mayor exportación.

#### Estructura empresarial exportadora

Tal y como se observa en el gráfico 52, las exportaciones de las empresas productoras pertenecientes al cluster café del norte tienen un nivel de concentración muy alto, puesto que 8 empresas concentran el 45% de las exportaciones realizadas, mientras que las 71 restantes agrupan el 55% en valor (\$).

Específicamente dos empresas cafetaleras, Perales Huancaruna y Comercio&Cía, exportan de manera agregada el 35% de total de las exportaciones generadas en 2012.

**Gráfico 52: Principales empresas exportadoras 2012 (% del valor de exportaciones)**



Fuente: SUNAT  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

**Tabla 28: Exportaciones de las principales empresas (en valor \$)**

Empresas exportadoras	Cifra de Exportación (\$)
PERALES HUANCARAUNA SAC	255.023.694,9
COMERCIO & CIA SA	111.239.098,84
LOUIS DREYFYS COMMODITIES PROCESADOS Y SECADOS SAC	26.891.706
COOP. DE SERVICIOS MULTIPLES CENFROCAFE PERU	18.640.609,86
LOUIS DREYFUS COMMODITIES PERU SRL	17.935.289,49
PRONATUR E.I.R.L	16.826.928,90
RAINFOREST TRADING	13.602.607,2
EXPORT IMPORT CANDRES SAC	11.889.686,29

Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Principales Mercados de destino

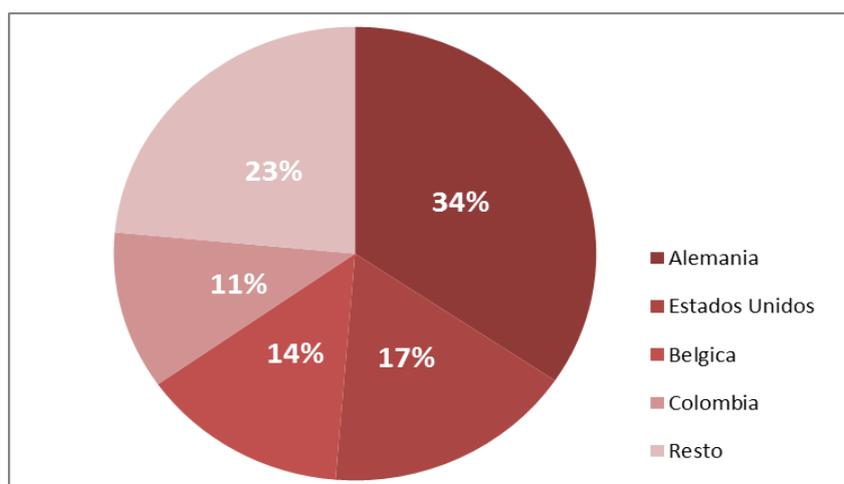
La mayor parte de la producción del café del Perú está destinada al **mercado internacional**, de hecho el café es el producto agrario de mayor nivel de exportaciones en el Perú, solo por debajo de los productos mineros y la harina de pescado. Concretamente, las exportaciones globales **FOB** de café en el **año 2012** fueron de **1.009 millones de dólares** según la SUNAT y **4,3 M de sacos**<sup>44</sup> según la USDA (en este caso los datos ofrecidos son solo de café en grano verde).

Concretamente para el caso del café del norte los principales mercados de destino coinciden con los globales del Perú, teniendo en este marco un papel muy importante Alemania, el primer receptor mundial de café del cluster del norte.

---

<sup>44</sup> Según la USDA (United States Department of Agriculture) también para el período 2012 (en este caso los datos ofrecidos son solo de café en grano verde).

**Gráfico 53: Destino de las exportaciones del cluster del café del norte (2012)**



Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

Tal y como se observa en el gráfico anterior, el principal país receptor de café peruano es Alemania, que concentra el 34% de las exportaciones, seguido por Estados Unidos, que concentra el 17%, por Bélgica con el 14% y finalmente Colombia que concentra el 11%. El resto de países juntos concentran el 23% restante de las exportaciones.

### **Evolución de exportaciones**

La evolución de las exportaciones del café peruano, tanto en valor (línea negra del gráfico 54) como en volumen (recuadro naranja del gráfico 54), han sido positivas desde el periodo 2009 hasta el 2011, a pesar de la crisis internacional que afectó a los principales clientes internacionales.

El año 2011 se produjo un fuerte despegue en las exportaciones principalmente debido a los problemas del café colombiano derivados del efecto de la roya en sus plantaciones.

Por otra parte, en el año 2012 las exportaciones del Perú se normalizaron, llegando a valores similares a los del año 2010 aunque con un incremento tanto en volumen como previsiblemente en valor.

Finalmente, en el 2013 se observa de nuevo una fuerte caída provocada principalmente por el efecto de la roya, una enfermedad que ha afectado al 40% de la producción del país.

**Gráfico 54: Evolución de las exportaciones (2008-2012) y previsiones para el siguiente periodo (2013-2014)**



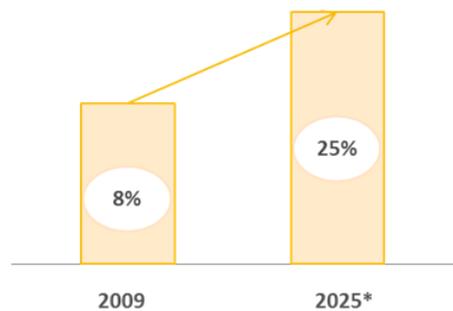
Fuente: MarketLine Report

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Tendencias del sector

A nivel internacional, el negocio del café en los últimos años se ha visto impactado por un importante crecimiento de la cuota de mercado del café sostenible, cada vez más demandado por los consumidores. Si bien en el 2009 el café sostenible tenía una cuota de mercado del 8% a nivel global, se prevé que para el año 2025, ésta se incremente hasta 25%. Dicho crecimiento supondría un impulso más que definitivo a esta categoría de producto.

**Gráfico 55: Evolución de la cuota de mercado del café sostenible**



Fuente: International Trade Centre

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

Dada esta tendencia global es interesante conocer cuál es la situación actual de los cafés especiales<sup>45</sup> en el Perú para poder calibrar su posicionamiento en este segmento de mercado en crecimiento.

Se ha identificado que un 30% de la producción nacional de café del Perú está enfocada a la elaboración de cafés especiales o special coffees, dentro de los cuales existen las siguientes categorías:

- **Cafés con cata superior a +80ptos:** Se trata de cafés que han sido catados por expertos cualificados y que según los estándares internacionales han obtenido unas puntuaciones superiores a los 80 puntos (debe ser tenido en cuenta que la puntuación máxima de una cata serían 100 puntos)
- **Cafés con “label” o sello de certificación:** Se trata de aquellos cafés diferenciales puesto que una marca de calidad les pone un sello si siguen unos procesos de producción, recolección, tostado y comercialización determinados. Concretamente, los sellos más extendidos a nivel peruano son: Rainforest<sup>46</sup> Femenino<sup>47</sup>, Comercio Justo<sup>48</sup> u otros.
- **Café Misha:** Conocido como el café más caro del mundo, el café Misha sufre una producción distinta puesto que una vez recogido el grano este es comido y digerido por un mamífero llamado mishasho lo que provoca que tenga una menor acidez que el café que sigue procesos habituales.

A nivel de precios, los cafés especiales se venden a nivel internacional a un precio superior al nacional, lo cual contribuye a aumentar el margen de los productores que lo cultivan. Específicamente;

- ORGÁNICO: +25\$
- FAIR TRADE: +25\$
- RAINFOREST: +8/10\$
- CAFÉ MISHA : 1.400\$ el kg.

Dado este crecimiento del mercado la oferta peruana ha sabido reaccionar de manera adecuada. Esto se ha debido principalmente porque tradicionalmente el Perú ha sido fuerte en la producción orgánica puesto que a nivel de producción no se disponía de la inversión necesaria para el uso de fertilizantes u otros productos químicos. Por otro lado, actualmente desde el análisis del mercado que muchas plantaciones están

---

<sup>46</sup> Para más información ver <http://www.rainforest-alliance.org/es>

<sup>47</sup> Para más información ver <http://www.coffeecan.org/>

<sup>48</sup> Para más información ver <http://www.wfto.com>

empezando a extender una producción de acuerdo con los parámetros de la producción de los cafés especiales.

### **7.10.3 Puntos Críticos para la competitividad**

Para el diseño de intervenciones y estrategias de fortalecimiento de la competitividad es importante tener en cuenta las principales ventajas competitivas del cluster, así como, el conocimiento de las oportunidades y amenazas del mercado en el que se encuentra. Asimismo, es de igual importancia identificar las principales barreras y retos estratégicos que se deben superarse para mejorar la competitividad del cluster.

#### **Ventajas competitivas**

Representa las características propias le permiten destacar o sobresalir sobre las demás industrias. A continuación se detallan las ventajas competitivas:

- Existe una fuerte especialización en la producción de cafés especiales, sobre todo los cafés con sello ( como por ejemplo rainforest, en femenino,)
- Perú es el mayor productor de cafés especiales a nivel mundial por encima de sus competidores en el mercado global de café, como por ejemplo, Brasil o Colombia.
- Dada la especialización y el hecho de que es el mayor productor de cafés especiales, el país, y también el cluster del norte están muy bien posicionados y reconocidos por el consumidor en el campo de los cafés especiales.
- La mayor parte de la producción (70%) es en altura lo que permite producciones de café arábica, más fino y de mayor calidad a nivel internacional. Perú es, de entre los mayores productores de café, el mejor posicionado en esta variedad

#### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades del mercado de los pelos finos se exponen a continuación:

- Aumento del consumo de café en países tradicionalmente consumidores de té como los asiáticos.
- Después del petróleo, el café es el segundo producto más exportado en el mundo.
- Creciente tendencia al consumo de productos orgánicos y naturales.
- Perú cosecha el café orgánico en una época diferente a la de sus competidores.

## **Amenazas del mercado**

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- Plagas que afectan a la producción de café (Ej. la Roya).
- Falta de certificaciones de sostenibilidad en algunos casos.
- Caída del precio del café a nivel mundial.

## **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- Baja productividad por hectárea de café.
- Limitada asistencia técnica.
- Dificultad para acceder a líneas de financiamiento.
- Poca tecnificación en el cultivo.
- Falta de infraestructuras productivas y de saneamiento.
- Degradación de los suelos que reduce la cantidad de insumos orgánicos.
- Escasa tecnología en la industria auxiliar peruana. Se importa la mayor parte de maquinaria (despulpado, tostadoras, máquinas de selección, u otros productos)
- Optimización en la gestión de la cadena (trazabilidad y seguridad alimentaria).

## **Retos estratégicos**

A continuación, se describen los principales retos estratégicos identificados por cada grupo de eslabones de la cadena de valor.

### **LOS RETOS ESTRATÉGICOS DE LOS PRODUCTORES**

- En el caso del Perú, tan solo están organizados un 30%-40% de los productores pequeños o artesanales, el 60%-70% del sector (no exportador) restante está muy atomizado y desorganizado. Para poder integrarse hacia delante y llegar a los

mercados exportadores de manera directa, en lugar de pasar por acopiadores, se requiere una **mayor organización y/o consolidación del sector** a este nivel

- **Tecnificación y mejora de las prácticas de cultivo para aumentar el rendimiento por ha.**, muy mermado por el agotamiento de los suelos.
  - ✓ Promedio productores Internacionales = 30 quintales/ha.
  - ✓ Promedio productores Perú = 12 quintales/ha.
- 
- Por lo que se refiere a la mano de obra, y dada la fuerte competencia de otros cultivos como por ejemplo la coca o de otros sectores productivos como la minería (ubicados en las mismas zonas productivas que la producción de café), existe una fuga de mano de obra del sector del café, lo que provoca un aumento del coste de una recolección que al no ser tecnificada es muy intensiva en mano de obra.
  - A nivel fitosanitario también se requiere un **esfuerzo en la investigación** para combatir enfermedades como la **ROYA**, que actualmente **ya afecta al 40%** de toda la producción nacional.
  - En el caso de los productores pequeños que procesan parte del producto para su venta a nivel nacional directa al consumidor, su mayor reto está centrado en la **obtención de un posicionamiento adecuado** y diferencial trabajando los aspectos comerciales y de marketing.

## LOS RETOS ESTRATÉGICOS DE LOS COMERCIALIZADORES

- Mayor desarrollo, con respecto a los cafés especiales. El diferencial de precio que existe puede suponer que con las mismas hectáreas cultivadas se puede aumentar la cifra de negocio en un 30% aproximadamente.
- Gestión optimizada del portafolio de productos: especiales, convencional y descartes.
- Inversión en plantas industriales de trilla (existen 60 relevantes en Perú).
- Alianzas estratégicas con otros actores de la cadena: hacia atrás para garantizarse la producción y hacia adelante con *partners* comerciales o de retail para desarrollar el mercado.
- Explorar la apertura de retail propio; el mercado peruano es poco sofisticado en el consumo de café y por tanto deben realizarse pruebas en otros mercados.
- **El crecimiento en número de tiendas y por lo tanto su consolidación es su mayor reto**, requiriendo para ello **inversiones en aspectos de marketing e investigación sobre las ubicaciones** adecuadas para el crecimiento. La presencia de marcas relevantes (como por ejemplo Starbucks) con 40 tiendas en Perú fomenta imagen de calidad aunque no sólo use cafés peruanos

- Un mayor conocimiento de los consumidores y sus comportamientos de consumo son factores claves.
- Mantener un posicionamiento alto en cafés tipo arábigo como imagen de café de Perú con independencia que empresas concretas pudieran desarrollar cafés robusta con otros posicionamientos.
- Foco en cafés especiales exige acciones de marketing agrupadas como las que ya se vienen haciendo y, para coordinarlas, una iniciativa clúster podría ser un magnífico instrumento.
- Estas acciones son del tipo: Ferias como Expo Café, asistencia a ferias internacionales, misiones inversas para compradores internacionales, acciones de marketing con prescriptores como pueden ser restauradores o críticos gastronómicos.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: la baja productividad por hectárea de las plantaciones, los efectos de enfermedades como la roya o el aumento de los costes de recolección.

#### **7.10.4 Conclusiones**

- El Perú tiene tres clusters cafetaleros: en la región de Junín, otro en Cusco y Puno, y en la región norte (Cajamarca, San Martín, Amazonas, Piura y Lambayeque)
- El clúster del café está constituido por empresas e instituciones pertenecientes a los diferentes rubros de la cadena de valor del negocio del café (productoras, acopiadoras, tostadoras, exportadoras).
- Dentro de la cadena de valor, encontramos en primer lugar los proveedores de la materia prima. Seguidamente, se ubican las empresas productoras de café, donde encontramos pequeños artesanos, cooperativas de primer y segundo grado, grande cafetaleras peruanas y grandes cafetaleras internacionales. En el siguiente eslabón se sitúan las empresas tostadoras y las acopiadoras para la exportación. Finalmente, el producto es distribuido al mercado nacional o internacional.
- El clúster del café cuenta con una serie de ventajas diferenciales, dentro de las cuales destaca que el Perú sea el mayor productor mundial de café eco/orgánico/fairtrade del mundo y que cuente con un 25% de las has certificadas como orgánico y hasta 160.000 has considerado como sostenible. Esas certificaciones le permite vender el producto a un precio diferencial.
- El negocio del café presenta los siguientes riesgos o amenazas de mercado: (i) cambio climático (plagas), (ii) falta de certificaciones en algunos casos, (iii) caída

precio mundial del café, (iv) falta de reconocimiento del café peruano de ciertas zonas.

- Los factores que representan una oportunidad de mercado para este clúster son los siguientes: (i) aumento del consumo café en países consumidores de té, (ii) el café es el segundo producto más exportado a nivel mundial, (iii) aumento de la demanda por productos orgánicos, (iv) Perú cosecha el café orgánico en una época diferente a la de sus competidores
- El clúster tiene las siguientes barreras estratégicas: (i) baja productividad por hectárea, (ii) limitada asistencia técnica, (iii) dificultad para acceder a financiamiento, (iv) poca tecnificación y falta de infraestructuras, (v) degradación de los suelos, (vi) escasa industria auxiliar, (vii) costes de producción elevados.
- Los principales retos estratégicos del clúster son: (i) mayor organización y consolidación del sector, (ii) tecnificación de los cultivos, (iii) aumento de la inversión en I+D, (iv) mejora del posicionamiento de los productores pequeños, (v) aumento del portafolio de productos, (vi) inversión en plantas industriales de trilla, (vii) alianzas estratégicas con otros actores de la cadena, (viii) explorar la apertura de retail propio, (ix) mayor inversión en marketing para aumentar el conocimiento del consumidor, (x) mantener un posicionamiento alto.

## 7.11 Diagnóstico del Cluster Gastronomía y Foodservice

### 7.11.1 Ámbito y dimensión del cluster

El cluster de gastronomía y *foodservice* en Lima está compuesto por aquellas empresas que se dedican al negocio de la restauración o preparación de alimentos, desde los proveedores, hasta los restaurantes y los organizadores de eventos.

Es importante señalar que el cluster está compuesto por dos negocios diferenciados por su posicionamiento bajo el concepto de “restauración”. Estos son: Los restaurantes de alta gama limeños y las cadenas de restaurantes low cost o food service.

En el grupo de **restaurantes de alta gama limeños** se encuentran todos aquellos restaurantes cuyo precio por comensal oscila entre los 35 y 200 dólares. Estarían incluidos, tanto los restaurantes emblemáticos como por ejemplo, el Malabar o la Central, así como las cadenas de alto nivel de internacionalización como por ejemplo las marcas La Mar o Tanta de Gastón Acurio.

Por el contrario, en el segmento de **cadenas de restaurantes low cost o food service** existen varias tipologías de restaurantes (pollerías, chifas y cafeterías entre otros) algunas de origen peruano, como Roky’s o Bombos, y otras de origen extranjero como Kentucky Fried Chicken, Pizza Hut, Chili’s (grupo Delosi), entre otras.

Para efectos del diagnóstico así como para configurar actuaciones en el marco del cluster, se debe tener en cuenta esta diferenciación.

### Delimitación Geográfica del cluster

Las empresas del cluster desarrollan su actividad principalmente en el departamento y ciudad de Lima. Sin embargo, algunas de ellas están extendiendo su presencia a nivel internacional y, en menor medida, hacia otras ciudades del Perú, como: Arequipa o Trujillo.

De igual forma, la mayor parte de los proveedores de estas empresas, tanto de materias primas como de bienes de equipo; así como de servicios también se concentran en Lima.

En este sentido, el clusters de gastronomía y food service en Lima es uno de los clusters identificados más focalizados dentro de una sola ciudad. (ver figura 37)

Figura 37: Delimitación geográfica del cluster



Elaborado por Consorcio Cluster Development - Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Dimensión del cluster

Para determinar las dimensiones del cluster gastronómico y de foodservice en Lima, se han analizado tanto variables cuantitativas y cualitativas lo que permite tener una visión global del tejido empresarial que conforma el cluster. En este sentido, se han analizando de forma individual las facturaciones de todas las empresas que conforman el cluster para clasificarlas de acuerdo segmento al que pertenecen (alta gastronomía limeña o low cost). De forma complementaria, se ha tenido en cuenta para su clasificación la posición que ocupan dentro de la cadena de valor del cluster.

Asimismo, es importante señalar que no todos los restaurantes de Lima forman parte del cluster debido a que la mayor parte de este tipo de establecimientos no están profesionalizados y tampoco están gestionados a nivel empresarial, sino que, generalmente, son personas naturales que cuentan con pocos o ningún empleado (aparte de los propietarios) y tiene una alta tasa de informalidad. Sin embargo, se han si se han considerado los siguientes tipos de restaurantes:

- **Establecimientos de restauración *cadenzados***, es decir, que forman parte de un grupo con más de 2 locales. En el caso de alta gastronomía un ejemplo sería la empresa Cinco Millas S.A.C (Grupo Gastón Acurio) mientras que en el caso de foodservice un ejemplo sería Pardo's.
- **Establecimientos de *carácter emblemático*** que son aquellos que con un ticket medio superior a los 35 dólares (segmento de alta gastronomía limeña) y destacan por su distinción en la cocina, una estrategia diferencial o el reconocimiento particular del chef, como por ejemplo el Señorío de Sulco.
- **Restaurantes reconocidos de los hoteles de cinco estrellas** de la ciudad (segmento de alta gastronomía limeña)

De esta forma, a continuación se presentan las principales magnitudes de los segmentos de alta restauración limeña y el segmento food service.

Como se muestra en la tabla 29, el segmento de alta gama de restauración limeña está compuesto por 130 empresas, dentro de las cuales 23 son medianas y grandes, 47 son pequeñas y 60 son microempresas. Asimismo, de forma conjunta estas empresas facturaron en el año 2012 un monto aproximado de 132 millones de dólares.

El nivel medio de facturación de cada una de las empresas es relativamente bajo puesto que, a excepción de grandes grupos. La mayor parte de empresas son restaurantes emblemáticos y facturan cifras alrededor de 1 millón de dólares. Otros grupos empresariales como las cadenas de alta restauración o los restaurantes de los hoteles facturan aproximadamente 100 millones de dólares y 2 millones de dólares respectivamente.

**Tabla 29: Magnitudes del segmento de la alta restauración**

Magnitudes	
Número total de empresas	130
- Medianas y Grandes	23
- Pequeña	47
- Microempresas	60
Número de trabajadores	21 080
Facturación M(\$)	132

\* El número de trabajadores incluye el global de trabajadores del segmento foodservice y el segmento de la alta restauración.

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development - Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

Con respecto a las exportaciones del negocio de gastronomía y food service, no existen estadísticas oficiales. Sin embargo, para realizar una estimación de las exportaciones se podrían considerar las siguientes variables:

- Las ventas realizadas en territorio nacional a los turistas extranjeros. Las cuales se sitúan en valores entre el 30% y el 40% de la facturación de los grandes restaurantes. Por lo tanto, de manera aproximada alcanzarían montos entre los **40 y 50 millones de dólares**.
- Por otra parte, se tendrían que determinar las ventas realizadas a través de los locales y restaurantes ubicados en el extranjero, que se centran sobre todo en el grupo de Gastón Acurio y Virgilio Martínez (información que no se encuentra registrada en las estadísticas peruanas).

Por otra parte, como se muestra en la tabla 30 el segmento de food service está compuesto por 38 empresas, dentro de las cuales 22 son medianas y grandes, 11 son pequeñas y 5 son microempresas. Asimismo, de forma conjunta estas empresas facturaron en el año 2012 un monto aproximado de 556 millones de dólares.

**Tabla 30: Magnitudes del segmento foodservice**

Magnitudes	
Número de empresas	38
- Mediana y Grande	22
- Pequeña	11
- Micro	5
Número de trabajadores	21.080
Facturación M(\$)	556,6

\* El número de trabajadores incluye el global de trabajadores del segmento foodservice y el segmento de la alta restauración.

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Nivel de Prioridad del cluster

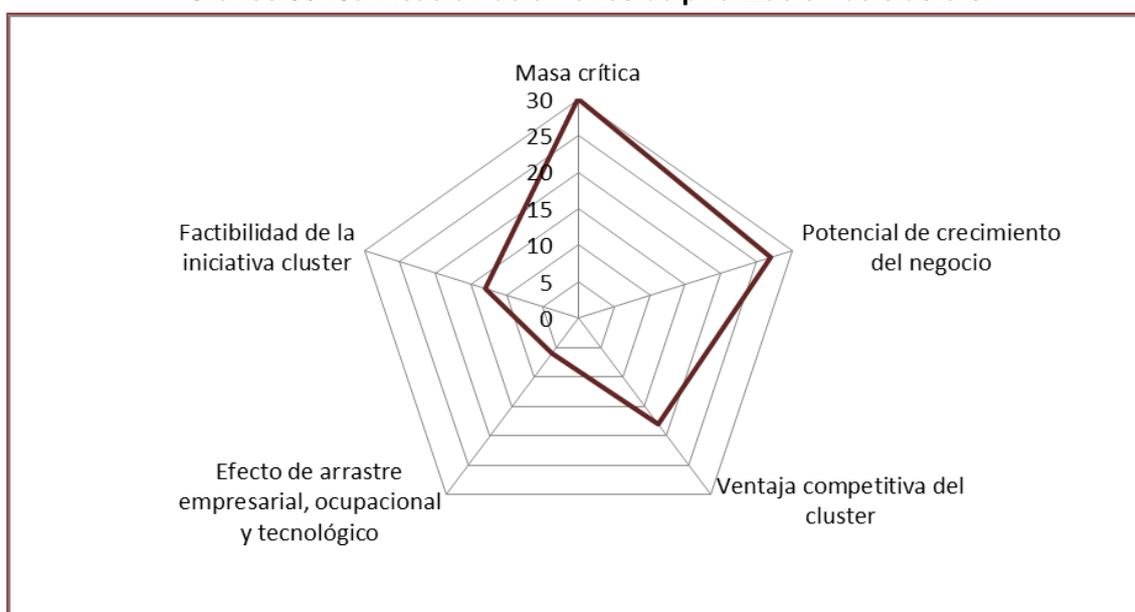
En base a la conceptualización de los criterios de priorización descritos en secciones anteriores, el cluster de gastronomía y food service ocupó el puesto 13 en el ranking de los 41 clusters identificados debido a las posiciones recibidas en cada uno de los criterios analizados (vers gráfico 56).

El cluster de gastronomía y food service se caracteriza por tener un alto efecto de arrastre de la cadena empresarial, ocupacional y tecnológico (puesto 6) debido principalmente a la gran capacidad tarctora del sector de la alimentación y el sector turismo, los cuales dinamizan los segmentos de alta gastronomía y food service.

Asimismo, cuenta con una alta factibilidad para la puesta en marcha como iniciativa cluster (puesto 13) debido al actual clima de confianza y colaboración existente entre las diferentes empresas que conforman el cluster. La cual se demuestra a través de múltiples acuerdos y acciones colaborativas. Adicionalmente, el cluster cuenta con una relativa alta ventaja competitiva (puesto 18) debido al gran posicionamiento internacional de la restauración peruana.

Por otra parte, el cluster cuenta con un bajo potencial de crecimiento del negocio (puesto 27) ya que al desenvolverse en un mercado ya maduro el crecimiento internacional previsto del sector es bastante bajo respecto al resto de mercados de los clusters identificados. De igual forma, el cluster cuenta con una baja masa crítica empresarial (puesto 30) debido a que no cuenta con un elevado número de empresas y a pesar de que el nivel de facturación está en unos valores intermedios respecto al resto de clusters, no hay datos comparables sobre sus exportaciones lo que perjudica al cluster en el ranking.

**Gráfico 56: Calificación de criterios de priorización de clusters**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Mapeo de la cadena de valor

La cadena de valor del cluster de gastronomía y foodservice de Lima y describela forma en que los diferentes eslabones interacción y realizan actividades para generar valor en el cluster desde la provisión de la materia prima hasta la elaboración de alimentos propiamente dicha y la entrega del servicio al consumidor final. En este sentido, a continuación se describe cada una de las tipologías de actores que conforman la cadena de valor del cluster (ver figura 38).

*Proveedores de materia prima alimentaria:* Estos proveedores se dividen en distintas categorías según la tipología de producto que suministran, concretamente en dos grandes categorías:

- ✓ **los proveedores de producto fresco y congelados** (pescado, carne, frutas y verduras y platos preparados)
- ✓ **los proveedores de alimentación seca** (ya sean bebidas u otros productos).
- ✓ **los proveedores generalistas** de gran consumo que combinan varios productos. Como por ejemplo Unilever que provee tanto de alimentación congelada (helados) como de bases culinarias.

*Proveedores de bienes de equipo:* Pertenecen a este grupo las empresas que fabrican y/o distribuyen maquinaria para los locales de restauración, cocinas y hornos profesionales, cámaras, extractores, parrillas, freidoras o equipos de fregado. En este grupo se encuentran empresas como por ejemplo: H.Ruiz Hnos, que produce de hornos de asar pollos en Perú.

*Proveedores de utensilios:* Aquellas empresas que suministran productos de carácter más fungible como cuchillos, cazos, paletas, pinzas, boles, platos, cubertería, cristalería o mantelería.

*Distribuidores foodservice:* Son aquellas empresas que distribuyen y proveen de forma especializada a los restaurantes y otros establecimientos.

*Establecimientos de restauración:* Distinguidos en los dos segmentos principales:

*Segmento de la alta gastronomía:* Se ha dividido entre, **grupos de restauración cadenizados, restaurantes emblemáticos y restaurantes de hoteles de cinco estrellas.**

- ✓ En la categoría de *restaurantes emblemáticos* se incluirían a aquellos restaurantes de renombre pero cuyo chef o propietario tan solo tiene un local abierto un ejemplo de esta tipología de locales “únicos” son Malabar o el Señorío del Surco.
- ✓ Por otro lado encontraríamos los *grupos de restauración cadenizados* que impulsar el crecimiento de una marca de éxito de un restaurante, el chef o propietario, han

abierto más locales, ya sean propios o utilizando un modelo de franquicias, tanto a nivel local (Lima o el resto del Perú) como a nivel internacional.

- ✓ Finalmente, en cuanto al segmento de la alta gastronomía de establecimientos de restauración también se han tenido en cuenta los restaurantes de los 20 *hoteles de cinco estrellas* existentes en Lima a día de hoy.

*Cadenas de segmentos foodservice*: la división se ha realizado entre **las cadenas locales y las internacionales**, y dentro del segmento local, se ha categorizado por tipología de establecimientos como: pollerías, chifas, fast food entre otros.

- ✓ En esta categoría también muy relevante dentro de los establecimientos de restauración se encuentran diferentes cadenas de restauración low cost. En este grupo se incluyen las *cadenas locales*, así como las *sedes locales de cadenas internacionales*.
- ✓ El primer grupo (cadenas locales) está compuesto por diferentes categorías de restaurantes como pollerías (Roky's, Norky's, Pardo's chicken); chifas (China Wok) y cadenas de fast food (Bembos). Es importante destacar el gran crecimiento y facturación de las pollerías como una de las tipologías de cadenas con más fuerza dentro del sector y que más aperturas de locales registra en los últimos años.

*Agencias de viaje*: Son aquellas empresas especializadas en la organización de tours gastronómicos o packs (clases de cocina + almuerzo) a lo largo de Lima enfocados a los turistas extranjeros, que cada vez demandan más esta tipología de servicios. Dentro de este tipo de empresas algunos ejemplos son: Date One Travel, Mikey Tours o Gran Tour Perú.

*Organizadores de eventos*: Son aquellas empresas que cumplen un papel muy relevante como canal, sobretodo en el caso de los hoteles enfocados al segmento de "celebraciones" (ya sean privadas como bodas, o de negocios como por ejemplo lanzamientos de productos).

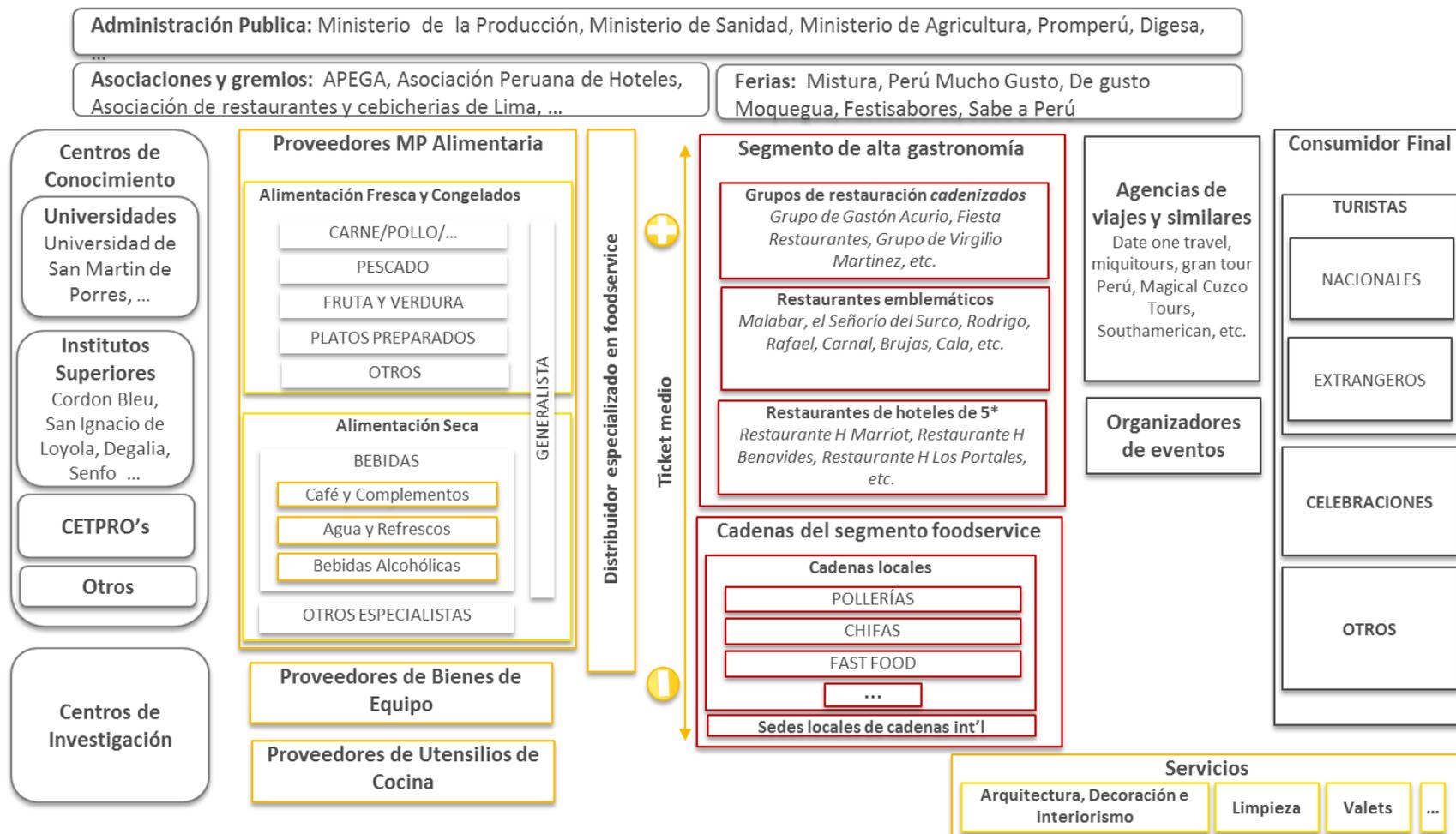
Por otra parte, existen actores que tienen una naturaleza transversal a toda la cadena de valor. De esta manera, las *asociaciones*, como por ejemplo APEGA, ofrecen representatividad y en algunos casos servicios y reportes de información para sus miembros (que incluyen tanto cadenas low cost como restaurantes de alta gama).

Del mismo modo, ya sean impulsadas por las asociaciones o por el gobierno y/u otras instituciones existen también las *ferias*, como por ejemplo MISTURA, que tienen un importante papel no solo de networking sino de posicionamiento internacional de la gastronomía peruana y de difusión de la misma.

Finalmente, existe una fuerte presencia de los *centros de conocimiento* ya sean *universidades, institutos superiores, CETPRO's*. Específicamente, se han identificado ochenta escuelas de cocina, entre las cuales destacan Le Cordon Bleu (que cuenta

con una universidad, un centro profesional y la escuela tradicional) y D'galia. Dichos centros de conocimiento además de formar a los futuros chefs, meseros o bármanes, recaudan datos e información y a través de proyectos generan conocimiento para el desarrollo del sector.

**Figura 38: Cadena de Valor del Cluster de Gastronomía y FoodService de Lima**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

A continuación se muestra un listado de las empresas más relevantes identificadas en la cadena de valor del cluster de gastronomía y food service.

**Tabla 31: Empresas más relevantes del segmento de alta gastronomía**

Principales empresas del cluster	Posición en la cadena de valor
INVERSIONES EL HORNERO S.A.C.	Restaurante Emblemático
CINCO MILLAS S.A.C.	Cadena
100PRE FELIZ SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Restaurante Emblemático
INVERSIONES URAN S.A.C.	Restaurante Emblemático
RESTAURANT HUACA PUCLLANA S.A.C.	Restaurante Emblemático
GRESKO S.A.C.	Restaurante Emblemático
CORPORACION EL GOLF S.A. - LOS DELFINES HOTEL & CASINO	Hotel 5*
CORPORACION HOTELERA METOR S.A. - MELIÀ LIMA	Hotel 5*
HOTELERA COSTA DEL PACIFICO S.A. - SWISSHOTEL LIMA	Hotel 5*
HOTELES ESTELAR DEL PERU S.A.C.	Hotel 5*
HOTELES SHERATON DEL PERU S.A.	Hotel 5*
INMOBILIARIA DE TURISMO S.A. - SONESTA PERU	Hotel 5*
INVERSIONES BRADE S.A.- DOUBLETREE EL PARDO HOTEL	Hotel 5*
INVERSIONES LA RIOJA S.A. - JW MARRIOT HOTEL LIMA	Hotel 5*
LOS PORTALES S.A. - COUNTRY CLUB LIMA	Hotel 5*
THUNDERBIRD FIESTA CASINO - BENAVIDES S.A.	Hotel 5*
THUNDERBIRD HOTELES LAS AMERICAS S.A.	Hotel 5*
SERV TURIST Y ESTRUCTUR DEL PACIFICO SUR - Brujas de Cachiche	Restaurante Emblemático
NEGOCIOS TURISTICOS DEL NORTE S.A.C - La Fiesta	Restaurante Emblemático
ATTON SAN ISIDRO S.A.C.	Hotel 5*
CORPORACION CAMINO REAL S.A. - ROYAL PARK HOTEL	Hotel 5*
HOTELERA EL BOSQUE S.A.C.	Hotel 5*
INVERSIONES DON QUIJOTE S.A.C. - HOLIDAY INN	Hotel 5*
POLO SERVICE S.A.C. - APART HOTEL EL POLO	Hotel 5*

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

**Tabla 32: Empresas más relevantes del segmento foodservice**

Principales empresas del cluster	Posición en la cadena de valor
NORKY'S S R L	Cadena Pollería
DELOSI S.A.	Cadena Fast Food Int'l
PARDO'S CHICKEN S.A.C.	Cadena Pollería
BEMBOS S.A.C.	Cadena Fast Food Nacional
OPERACIONES ARCOS DORADOS DE PERU S.A.	Cadena Fast Food Int'l
INVERSIONES KIYASHI S.A. - Pollos a la brasa rokys	Cadena Pollería
EL CORRALITO E.I.R.L.	Cadena Pollería
POLLOS A LA BRASA ROKY'S	Cadena Pollería
ALERT DEL PERU S.A.	Cadena Chifa
VILLA CHICKEN SAC	Cadena Pollería
RESTAURANT LAS CANASTAS S.R.L.	Cadena Pollería
POLLOS PARRILLADAS GOURMET S.A. - La Caravana	Cadena Pollería

Principales empresas del cluster	Posición en la cadena de valor
CAMUENTE S.A. - Pizzería la Romana	Cadena Italiana
CHAMACO SA - Sarcletti Heladería Cafetería	Cadena Italiana
EDO SUSHI BAR S.A.C.	Cadena Nikkei
POLLOS Y PARRILLADAS ROKYS	Cadena Pollería

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

Como parte del proceso de identificación de empresas, se han detectado instituciones relacionadas a la gastronomía y el food service, algunas de las principales son:

- Sociedad Peruana de Gastronomía (APEGA)
- Asociación Peruana de Hoteles
- Asociación de restaurantes y chevicherías en Lima
- Cámara Peruana de Franquicias

Además de localizar instituciones también se identificaron las ferias gastronómicas más representativas que se realizan en el Perú:

- Mistura
- Perú Mucho Gusto
- De Gusto Moquegua
- Gestisabores
- Sabe a Perú

### 7.11.2 Mercado y Exportaciones

Como ya se ha comentado anteriormente, las exportaciones del cluster de gastronomía y food services están determinadas por la facturación de los restaurantes pertenecientes a grupos peruanos en el extranjero (ya sea en un modelo franquiciado, como en establecimientos propios), así como también de la contribución del turismo extranjero a los restaurantes peruanos, que es cercana al 30% en algunos restaurantes de alto nivel.

En este sentido, las exportaciones del sector dependen de dos factores principalmente:

- Los ingresos generados en el extranjero por parte de los restaurantes pertenecientes a cadenas de raíz peruana
- Los ingresos generados en el propio país por parte de los turistas extranjeros.

### Mercado Internacional

La restauración peruana, sobretodo el segmento de **alta gastronomía**, se encuentra actualmente en un momento de expansión a nivel internacional, promovida principalmente por sus chefs más reconocidos como por ejemplo Gastón Acurio o Virgilio Martínez y su carácter internacional. Este aumento del reconocimiento de la cocina peruana ha provocado, un incremento en la apertura de locales en diferentes mercados extranjeros.

Por otro lado el **segmento foodservice** del nivel “low cost” también se encuentra en un punto de crecimiento, que viene consolidándose desde los últimos años con modelos de franquicias sobretodo en cuanto a pollerías se refiere.

### Estructura exportadora del cluster

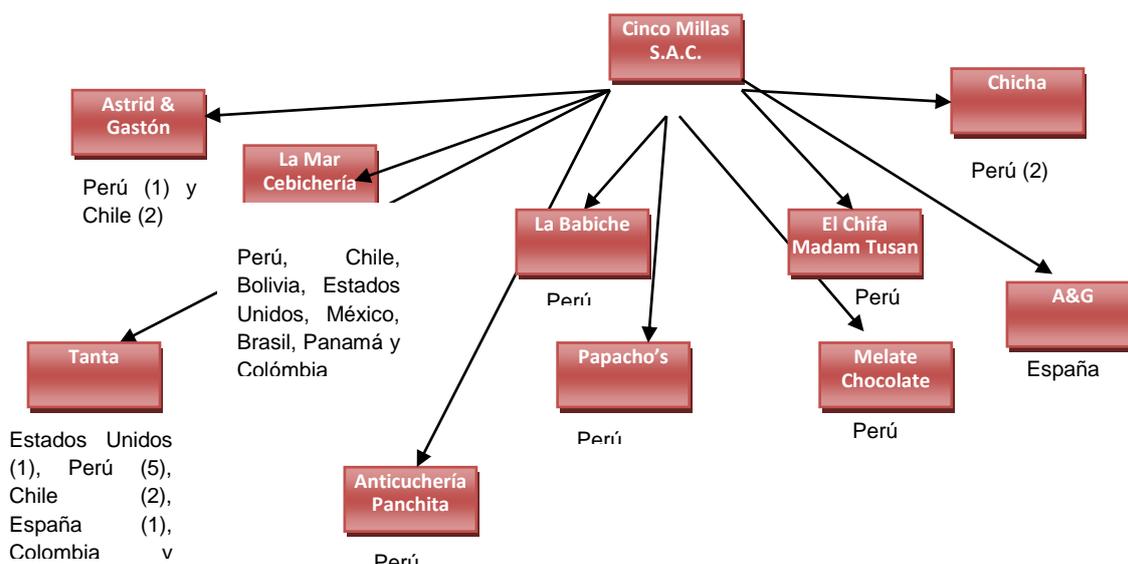
En primer lugar, cabe destacar que tanto para el **segmento foodservice** como para el **segmento de alta gastronomía** el modelo preferido para exportar es el de las franquicias, con un mayor o menor control e implicación en el negocio más bajo o más alto dependiendo del segmento.

Según los últimos datos oficiales, en el año 2009 de las 52 franquicias nacionales existentes un 68% eran de carácter gastronómico. Es decir existían 35 marcas peruanas franquiciadas se dedicaban al negocio de la elaboración de alimentos. A nivel internacional, y para obtener una aproximación a lo que serían las exportaciones del sector, APEGA estima que existen **11 marcas de restauración peruanas** con presencia en el extranjero, las cuales están repartidas entre un total de **16 países**.

Por otra parte, según los últimos datos oficiales se estimaba que la cifra de exportaciones, es decir de ingresos generados de estos locales a nivel internacional, era cercana a **90 millones de dólares** en el año 2009. Dicha cifra agrupaba a todas las franquicias referentes a la alimentación, independientemente de su segmentación.

En este sentido, el **segmento foodservice**, agrupa **10 marcas de restauración**, siendo las que cuentan con un proceso de expansión internacional más consolidado, China Wok (64 establecimientos en 16 países) o Bambos que ya ha abierto dos establecimientos en la India y Pardo's Chicken que tiene locales en México, Estados Unidos, Colombia o Chile. Por otro lado, en el segmento **de alta la gastronomía limeña** el fenómeno de las exportaciones ha venido sobretodo de la mano del conglomerado de Gastón Acurio con las enseñas “Tanta”, “La Mar Cevichería”, “Astrid y Gastón” y “A&G” así como del chef Virgilio Martínez con “Lima”.

**Gráfico 57: Marcas del Grupo Cinco Millas S.A.C y países a donde exportan**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

## Principales Mercados de Destino

Globalmente, el principal mercado donde más marcas o enseñas peruanas están abriendo locales es Chile. Esta focalización en Chile viene dada por su proximidad geográfica, sus similitudes culturales, su crecimiento así como estabilidad como país. Concretamente Chile concentra el 25% de las exportaciones de este negocio.

En cuanto a otros países relevantes en **el segmento food service** se ha optado por países cercanos de la América Latina como Colombia, Chile, Costa Rica, Guatemala o El Salvador, con algunas excepciones como en India, Estados Unidos o Australia.

Por otro lado, el **segmento de alta gastronomía** también se ha expandido en América Latina pero ha puesto un mayor foco en Europa (España y el Reino Unido) así como en Estados Unidos.

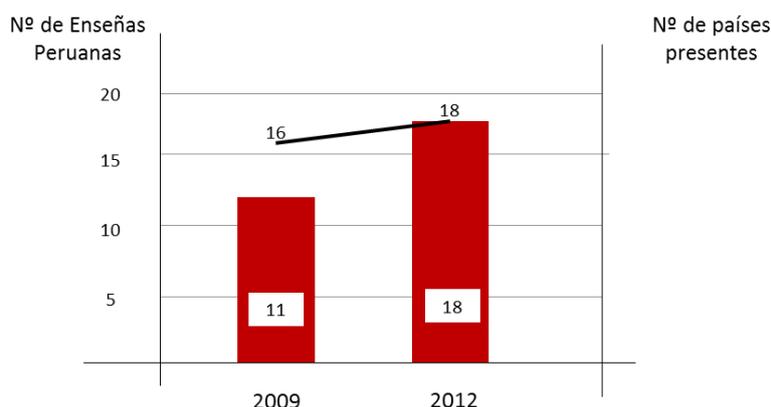
## Evolución de exportaciones

Dada la no existencia de datos oficiales actuales referentes a los volúmenes de exportación o de facturación de las marcas fuera del país, la evolución de los datos más relevantes a tener en cuenta son los siguientes:

- Número de marcas presentes en el extranjero
- Número de países en donde tienen presencia

En 2012 se detectó la existencia de **18 marcas de restauración peruanas** presentes en **18 países** lo que demuestra un crecimiento tanto en número de marcas como en presencia en países respecto los datos oficiales del 2009, que señalaban la presencia de 11 restaurantes en 16 países.

**Gráfico 58: Evolución de las exportaciones 2009-2012 (Marcas y presencia en países)**



Fuente: Páginas web de las principales enseñas (marcas) de restauración internacionalizadas  
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Tendencias en los últimos años

A nivel internacional la gastronomía peruana se encuentra en un momento de continuo crecimiento y consolidación, en donde día a día sus restaurantes de alta gastronomía

son más conocidos y sus chefs están mejor posicionados en el mapa mundial de la cocina. A continuación, y partiendo de este punto se detallan las principales tendencias que afectan al cluster y a ambos segmentos.

- **Innovación en la cocina**, siguiendo la estela de Ferrán Adrià así como otros cocineros, la alta cocina se asocia cada vez más a la investigación y la innovación de nuevas combinaciones de alimentos, nuevas texturas y formas de reinventar la comida. En esta tendencia se imponen las colaboraciones con centros tecnológicos e instituciones de investigación. Algunos de los cocineros más reconocidos del mundo se publican en prestigiosas revistas de ciencia como “*The International Journal of Gastronomy and Food Science*”.
- **Del restaurante al supermercado**: Esta es otra de las claras tendencias que está viviendo el sector de la alimentación donde cada vez más los chefs y/o las cadenas desarrollan productos propios que se venden al consumidor a través de supermercados, tiendas especializadas, canal foodservice o los mismos locales de restauración. Por ejemplo, en el caso del segmento foodservice, la cadena de cafeterías Starbucks vende su café en los lineales del supermercado, en sus propias tiendas y también ha desarrollado un formato capsula que comercializa la marca Kraft. En el segmento de la alta gastronomía existen colaboraciones parecidas como por ejemplo las patatas fritas de bolsa Lays (propiedad de PepsiCo) que han desarrollado una línea gourmet de la mano de Ferran Adrià.

Un buen ejemplo que combina las dos principales tendencias es la empresa New Food Spray (promovida por el chef del restaurante Mugaritz, Andoni Luis Aduriz) que elabora masas, cremas y otros productos de alta calidad que se comercializan en spray para la venta a restaurantes de alta gama como ayudas culinarias.

### 7.11.3 Puntos críticos para la competitividad

Para el diseño intervenciones y estrategias de fortalecimiento de la competitividad es importante tener en cuenta las principales ventajas competitivas del cluster, así como, el conocimiento de las oportunidades y amenazas del mercado en el que se encuentra. Asimismo, es de igual importancia identificar las principales barreras y retos estratégicos que se deben superarse para mejorar la competitividad del cluster.

En este sentido, a continuación se presentan las las ventajas competitivas, oportunidades de mercado, amenazas y barreras estratégicas identificadas para el segmento de foodservice y posteriormente para el segmento de la alta gastronomía limeña.

*El segmento foodservice*

#### **Ventajas Competitivas**

Representa las características propias de la segmento **foodservice** que le permiten destacar o sobresalir sobre las demás industrias. Éstas son:

- Disponer de **productos muy bien definidos y paquetizados** que se relacionan con la gastronomía tradicional peruana (restaurantes chifas, pollerías, nikkei, etc.)
- Contar con **casos de éxito** en la industria gastronómica que han llevado a cabo un fuerte proceso de internacionalización de manera exitosa y que se han consolidado en países cercanos como por ejemplo Chile.
- En el caso específico de las pollerías, una **fuerte conexión con una industria local** sofisticada (el cluster cárnico del Perú) capaz de proveer de manera adecuada al sector nacional e internacionalmente (en países de proximidad)
- Gran **emprendimiento en el sector** que se ha reflejado en el desarrollo y conversión de restaurantes familiares en grandes cadenas internacionalizadas.

### Oportunidades del mercado

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades de mercado del **segmento foodservice** peruano se exponen a continuación:

- Existe una demanda creciente de la comida peruana a nivel internacional lo que se puede aprovechar como palanca de crecimiento en el exterior impulsando tipologías de restaurantes más vinculadas a la restauración peruana típica como por ejemplo, cevicheras.
- Buscar un crecimiento a nivel local a partir de la vinculación con el turismo que acude al país, que crece año tras año y que tiene un buen número de visitantes con un presupuesto reducido.
- Aumentar la presencia en países, como por ejemplo España, en donde la crisis ha afectado su economía y por lo tanto se ha generado una necesidad de buscar opciones de ocio y comida a precios más asequibles.

### Amenazas del mercado

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- Una de las amenazas que podría afectar al sector es la **subida de sus materias primas principales**, por ejemplo el pollo, que dificultaría el poder mantener unos precios bajos y adecuados al posicionamiento de mercado actual.
- Un brote o algún tipo de enfermedad que afectara a los animales y se trasladara a la opinión pública mediante una mala difusión de alguno de los productos básicos. Por ejemplo, el caso de las “vacas locas” y la consecuente caída generalizada del consumo de carne en Europa.

## Barreras estratégicas

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- **Alta rotación y deserción de personal de bajo nivel** así como una baja capacidad de atracción de personal más profesionalizado.
- **Poco potencial de crecimiento** en el país más allá de la ciudad de Lima y algunos sitios turísticos.

## Retos Estratégicos

Un reto estratégico consiste en el conocimiento previo del estado actual para poder recién formular una estrategia y poder conseguir un escenario futuro más favorable. Algunos de los retos se exponen a continuación:

- **Consolidarse a nivel local** con aperturas más allá de Lima, en las capitales de región más destacadas (como por ejemplo Arequipa o Trujillo) y con una fuerte vinculación con el turismo sobretodo aprovechando enclaves turísticos como Cusco.
- **Potenciar el crecimiento internacional**, tanto en países cercanos en situación de crecimiento como por ejemplo Chile, Colombia o Brasil como en países ya más consolidados como Estados Unidos. Para crecer en Estados Unidos podría aprovecharse la fuerte presencia de la comunidad latina.
- Uno de los principales retos en el proceso de expansión e internacionalización es el de ser capaz de mantener **una imagen de marca coherente** en todos los locales abiertos.
- **Desarrollar nuevas líneas de negocio**, más allá de las pollerías, para acercarse a nuevos targets.

### *El segmento de la alta gastronomía peruana*

## Ventajas Competitivas

Representa las características propias de la segmento de la **alta gastronomía peruana** que le permiten destacar o sobresalir sobre las demás industrias. A continuación se detallan las ventajas competitivas:

- Un **fuerte posicionamiento** de la alta restauración peruana reforzado por la presencia de sus restaurantes en los mejores listados. Por ejemplo: tres restaurantes peruanos aparecen en el listado de los “100 mejores restaurantes del mundo”, Ástrid y Gastón (posición 14 habiendo subido 21 posiciones), Central (posición 50) y Malabar (posición 76).

- **Emprendimiento del sector** que han demostrado un admirable dinamismo y capacidad de generar negocio convirtiendo microempresas familiares en restaurantes o cadenas de restaurantes de alto nivel e incluso internacionalizando restaurantes y cadenas.
- Se trata de un sector **altamente coordinado** no solo en asociaciones como APEGA sino que de manera individual los chefs colaboran para la puesta en marcha de iniciativas tanto a nivel local, en Perú, como a nivel internacional para la apertura de nuevos negocios.

### Oportunidades del mercado

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades de mercado de la alta gastronomía peruana se exponen a continuación

- Existe una **demanda creciente de la comida peruana a nivel internacional** lo que se puede aprovechar como palanca de crecimiento tanto a nivel turístico como para consolidar el proceso de internacionalización de la gastronomía peruana.
- **A nivel turístico:** Existe un creciente número de turistas cuyo segundo motivo de visita del país es el factor gastronómico, según una encuesta realizada por APEGA. En este sentido se abren oportunidades de colaboración con agencias de viajes y otros actores de la cadena turística para aumentar las visitas de turistas extranjeros en los restaurantes peruanos en el Perú.
- **A nivel de internacionalización:** El hecho de que la cocina peruana sea más conocida y demandada facilita la entrada en nuevos países o la apertura de nuevos restaurantes en países donde ya hay presencia peruana.
- Los restaurantes **de alta gama ya existentes, así como un fuerte y nutrido ecosistema de escuelas culinarias** (unas 80 según fuentes del sector) es una palanca de crecimiento para el desarrollo de nuevos chefs. Un ejemplo de ello es Virgilio Martínez que se forma internacionalmente pero también en la cocina de Gastón Acurio en “Astrid y Gastón” y ahora ya cuenta con **3 restaurantes**, uno con una estrella Michelin en Londres y otro que es el nº50 de los mejores restaurantes del mundo.
- El proceso de **sofisticación de la gastronomía peruana** provoca por ende la sofisticación de sus proveedores tanto a lo que operaciones y productos, gourmet, se refiere.

### Amenazas del mercado

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atender contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- La **pérdida de** identidad con la asimilación de la comida peruana reconocida como propia por otros países
- **Percepción de la gastronomía peruana como una “moda” o un “boom” pasajero** y no consolidado y por lo tanto con altas posibilidades de ser sustituido por la gastronomía de otro país.
- **Fenómenos naturales** que afecten a la calidad de los ingredientes básicos e únicos con baja capacidad de ser sustituidos.

### **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- A pesar del boom, a nivel de reconocimiento internacional este está centrado en tan solo **dos o tres chefs de renombre** siendo el resto poco conocidos. Con lo que podría confundirse la cocina peruana con la de Gastón Acurio o Virgilio Martínez sino aparecen y se consolidan más chefs tanto a nivel nacional como internacional.
- **Falta formación en el campo de la atención al cliente** (meseros, maîtres, someliers, etc.) y de manipulación de alimentos. Para subir el nivel de los restaurantes es necesario pulir más allá de la cocina aspectos de servicio y atención al cliente.

### **Retos Estratégicos**

El reto estratégico consiste en el conocimiento previo del estado actual para poder recién formular una estrategia y poder conseguir un escenario futuro más favorable. Algunos de los retos se exponen a continuación:

- **Añadir más valor a la gastronomía peruana** a partir de la colaboración con universidades y centros de investigación, siguiendo el camino de APEGA con la Universidad de la Molina
- Uno de los principales retos en el proceso de expansión e internacionalización es el de ser capaz de mantener **una imagen de marca coherente** en todos los locales abiertos.
- Ser capaz de **introducir las particularidades de cada uno de los países en los diferentes locales y adaptar la carta a los mismos** (ejemplo buscar sustitutos a la carne de cerdo en los países musulmanes o a la carne de res en los hindúes)
- **Asegurar el abastecimiento de productos** característicos y específicos de la gastronomía peruana
- A nivel de país **seguir posicionando la gastronomía peruana como una de las innovadoras y top a nivel mundial.**

#### 7.11.4 Conclusiones

Tal y como se ha venido haciendo en gran parte de este documento las conclusiones del análisis estratégico que se ha llevado a cabo se dividen en gran medida según sus segmentos estratégicos.

- El cluster de gastronomía y foodservice está constituido por empresas que se encuentran dentro del negocio de la alimentación desde la industria auxiliar proveedora pasando por las empresas clave, que son las de restauración (dentro de los dos segmentos), así como las empresas de servicios derivadas (valets, arquitectura y decoración, etc).
- El cluster se concentra en la ciudad y departamento de Lima, tanto a nivel de las empresas de restauración como el resto de empresas que conforman la cadena de valor del cluster. En el caso del segmento foodservice, este cuenta con algunos locales repartidos en el territorio más allá de la ciudad de Lima. Ambos segmentos están en proceso de internacionalización aunque en el caso de foodservice este proceso está más consolidado.
- El segmento de foodservice concentra a unas 40 empresas, la mayor parte de ellas grandes o medianas, y tiene un nivel de facturación de 556 millones de dólares mientras que el segmento de la alta gastronomía está formado por 130 empresas, la mayoría pequeñas o micro, y que facturan 132 millones de dólares.
- A nivel de exportaciones, el segmento de alta gastronomía cuenta con el grupo Cinco Millas de Gastón Acurio que tiene más de 37 locales y un nivel de internacionalización muy elevado con cadenas y restaurantes emblemáticos repartidos por todo el mundo. Por otro lado las cadenas de foodservice, con las pollerías al frente, tienen un proceso de internacionalización aún más consolidado y centrado principalmente en mercados cercanos y culturalmente similares (como Colombia o Chile)
- A nivel de ventajas competitivas, ambos segmentos del cluster tienen algunas de características que los diferencian. En el **caso del foodservice** (i) disponer de productos muy bien definidos y paquetizados (ii) tener casos de éxito en la industria (iii) haber trabajado una fuerte conexión con la industria local sofisticada (iv) tener emprendedores dinámicos. En el caso de la **alta gastronomía** las ventajas competitivas serían las siguientes (i) tener un fuerte posicionamiento mundial (ii) alto nivel de coordinación del sector (iii) disponer de chefs dinámicos formados empresarialmente
- Algunas de las principales oportunidades del mercado del **segmento del foodservice** son: (i) aprovechar como palanca de crecimiento el boom de la gastronomía peruana a nivel internacional (ii) vinculación con el turismo (iii) aumento de la presencia en países con una alta demanda de comida rápida y barata. En cuanto al segmento de la **alta gastronomía**: (i) aprovechar y captar el turismo gastronómico que acude al país (ii) proceso de apertura en países donde ya hay un cierto conocimiento de la gastronomía peruana (iii) generación de nuevos chefs fruto de las escuelas y los restaurantes ya existentes. (iv) proceso de

sofisticación de la industria proveedora de la alimentación bajo un enfoque foodservice gourmet.

- El negocio de la **alta gastronomía** tiene los siguientes riesgos o amenazas de mercado: (i) la pérdida de identidad con la asimilación de la comida peruana en otros países (ii) la percepción de la gastronomía peruana como una “moda” o un “boom” pasajero (iii) fenómenos naturales que afecten a la calidad de los ingredientes básicos e únicos con baja capacidad de ser sustituidos. En cuanto al segmento de **negocio del foodservice**, este se enfrenta a las siguientes amenazas de mercado: (i) la potencial subida de sus materias primas principales (ii) un brote o algún tipo de enfermedad que afectara a los animales
- A nivel de barreras estratégicas, las principales que afectan al segmento de **foodservice** son: (i) alta rotación y deserción de personal de nivel bajo y baja capacidad de atracción de personal más profesionalizado (ii) poco potencial de crecimiento en el país más allá de la ciudad de Lima y algunos sitios turísticos. En el negocio de la **alta gastronomía** las principales barreras estratégicas son: (i) nivel de reconocimiento internacional este está centrado dos o tres chefs de renombre. (ii) falta formación en el campo de la atención al cliente.
- Los principales retos estratégicos que afectan al segmento de la **alta gastronomía** son: (i) añadir más valor a la gastronomía peruana a partir de la investigación (ii) mantener una imagen de marca coherente en los locales alrededor de todo el mundo (iii) asegurar el abastecimiento de productos característicos (iv) seguir posicionando la gastronomía peruana a nivel internacional. Por lo que al **segmento foodservice** se refiere, los principales retos a los que se enfrenta el negocio son: (i) consolidación nacional en las capitales de región y enclaves turísticos (ii) crecimiento internacional en los países cercanos y Estados Unidos (iii) mantener una imagen de marca coherente a nivel internacional (iv) ser capaz de adaptar las particularidades de las diferentes culturas a nivel internacional (v) desarrollar nuevas líneas de negocio más allá de las pollerías apoyándose en el reconocimiento mundial de la economía peruana

## 7.12 Diagnóstico del Cluster Hortofrutícola de la Costa

### 7.12.1 Ámbito y dimensión del cluster

El cluster hortofrutícola de la costa está conformado por varios *subclusters monoproducto* que se han detectado en diferentes partes de la zona de la costa del Perú. Dicho cluster, que actúa por lo tanto como paraguas, está referido a todas aquellas empresas, instituciones y agentes de entorno que están implicados en la producción, la comercialización y la distribución y exportación de los siguientes productos: (i) Palta, (ii) Esparrago Fresco, (iii) Uva Fresca y (iv) Cítricos.

### Delimitación Geográfica del cluster

Las empresas productoras que conforman el cluster hortofrutícola de la costa están situadas a lo largo de la costa peruana, desde la región de Piura, pasando por Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima y Callao, Ica y Arequipa.

Sin embargo, es necesario mencionar que, dada la tendencia centralizadora que afecta a la mayor parte de los sectores industriales y exportadores del Perú, muchas de las sedes de las principales empresas se encuentran radicadas en la ciudad de Lima.

**Figura 39: Concentración del cluster**



Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia –  
Javier Dávila Quevedo

## Dimensión del cluster

En la tabla número 33 se recogen las principales magnitudes cuantitativas del cluster (facturación, exportaciones y nº de empresas entre otras). Para poder calcular dichos datos se han agregado las facturaciones oficiales más recientes de cada una de las categorías de producto de las distintas empresas que forman el cluster. Solo se ha tenido en cuenta las exportaciones en las categorías de producto comentadas al inicio del diagnóstico, y dado que el nivel de exportaciones del sector ronda al 95% se ha estimado que estas corresponden en su mayoría al volumen de facturación de las empresas en cada una de las categorías de producto comentadas.

**Tabla 33: Magnitudes**

Magnitudes	
Número de empresas	339
Mediana y Grande	161
Pequeña	109
Micro	69
Número de trabajadores	135 473
Exportaciones M(\$)	1 652

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

El cluster hortofrutícola se encuentra comprendido por 339 empresas, dentro de las cuales 161 son medianas y grandes, 109 son medianas y 69 son microempresas. Este número total de empresas que conforman el cluster cuenta con un aproximado de 135 473 trabajadores.

Asimismo, las empresas que conforman la cadena de valor facturaron y exportaron aproximadamente 1 652 millones de dólares.

Finalmente, el peso relativo del cluster en la economía regional (la suma de los PIBs de las regiones) es del 1,7%. Este porcentaje queda relativamente bajo a pesar de la importancia del sector puesto que está incluida la región de Lima. Por otro lado, si se compara el cluster a nivel internacional hay que valorar que el tamaño del mercado global del turismo se sitúa en 1032 millones de dólares y tiene una tasa de crecimiento prevista del 3,19%.

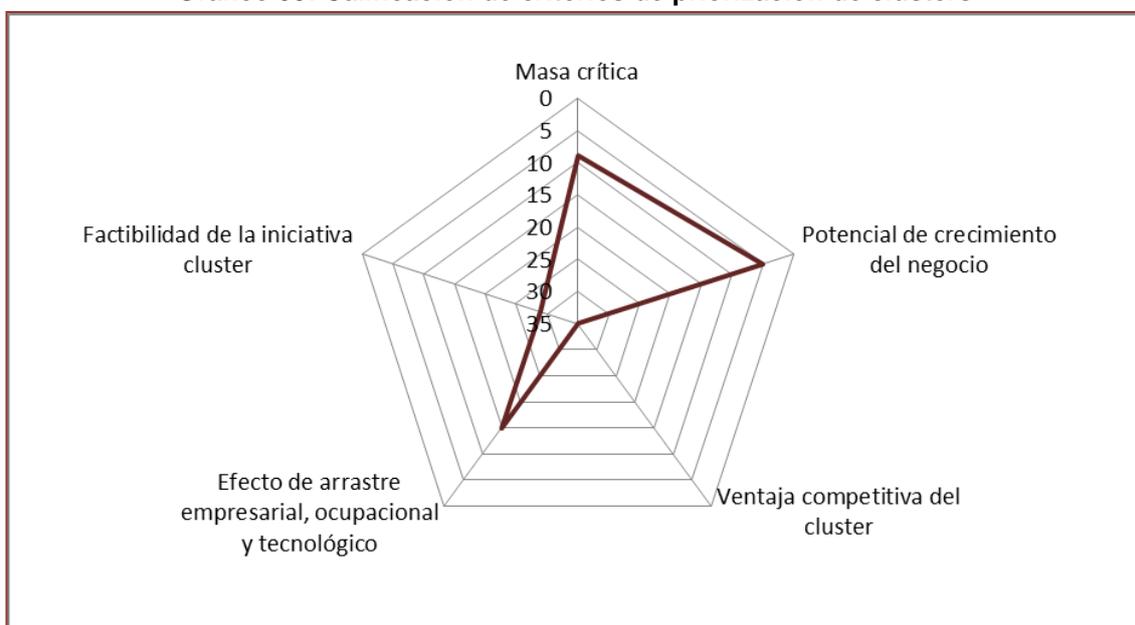
## Nivel de prioridad del clúster

A partir de la conceptualización de los criterios depriorización descritos anteriormente, el cluster hortofrutícola de la costa se ubicó en el puesto 18 del ranking de los 41 clusters identificados debido a las posiciones recibidas en cada uno de los criterios analizados. (Ver gráfico 59)

En primer lugar, el cluster presenta claras fortalezas en los criterios de masa crítica empresarial, potencial de crecimiento del negocio (masa crítica de mercado) y en la ventaja competitiva del cluster. En cada uno de estos criterios la puntuación comparada recibida en relación a los otros clusters identificados ha sido respectivamente de 9, 11 y 15. En cuanto a masa crítica empresarial hay que tener en cuenta que el cluster está formado por un alto número de empresas que a su vez tienen también un alto nivel de exportación (el 95% de lo que se produce se exporta) y generan un alto número de empleo directo. Además, dicho cluster se encuentra en un contexto internacional de crecimiento (6,4%) dando respuesta a un enorme mercado a nivel internacional. Por otro lado, la fuerza en cuanto a la ventaja competitiva viene dada por productos como los espárragos donde Perú es el mayor productor mundial.

Por otro lado, encontramos también otros criterios que obtienen una puntuación claramente inferior, como son, los de efecto de arrastre de la cadena en términos de empresas, ocupación y tecnología y la factibilidad de la iniciativa cluster donde respectivamente las puntuaciones obtenidas han sido de 35 y 29 respectivamente. Se ha obtenido esta puntuación debido al tipo de sector, el cual es intensivo en mano de obra, y debido a que la mayoría de sus materias primas así como bienes de equipo son importados, es por esto que su crecimiento no se espera que traccione otros sectores ligados. Adicionalmente, existen posibilidades de generar un cluster puesto que, actualmente, hay un buen clima de colaboración entre las empresas pero podría verse frenado por la existencia de varias instituciones que dan respuesta al sector.

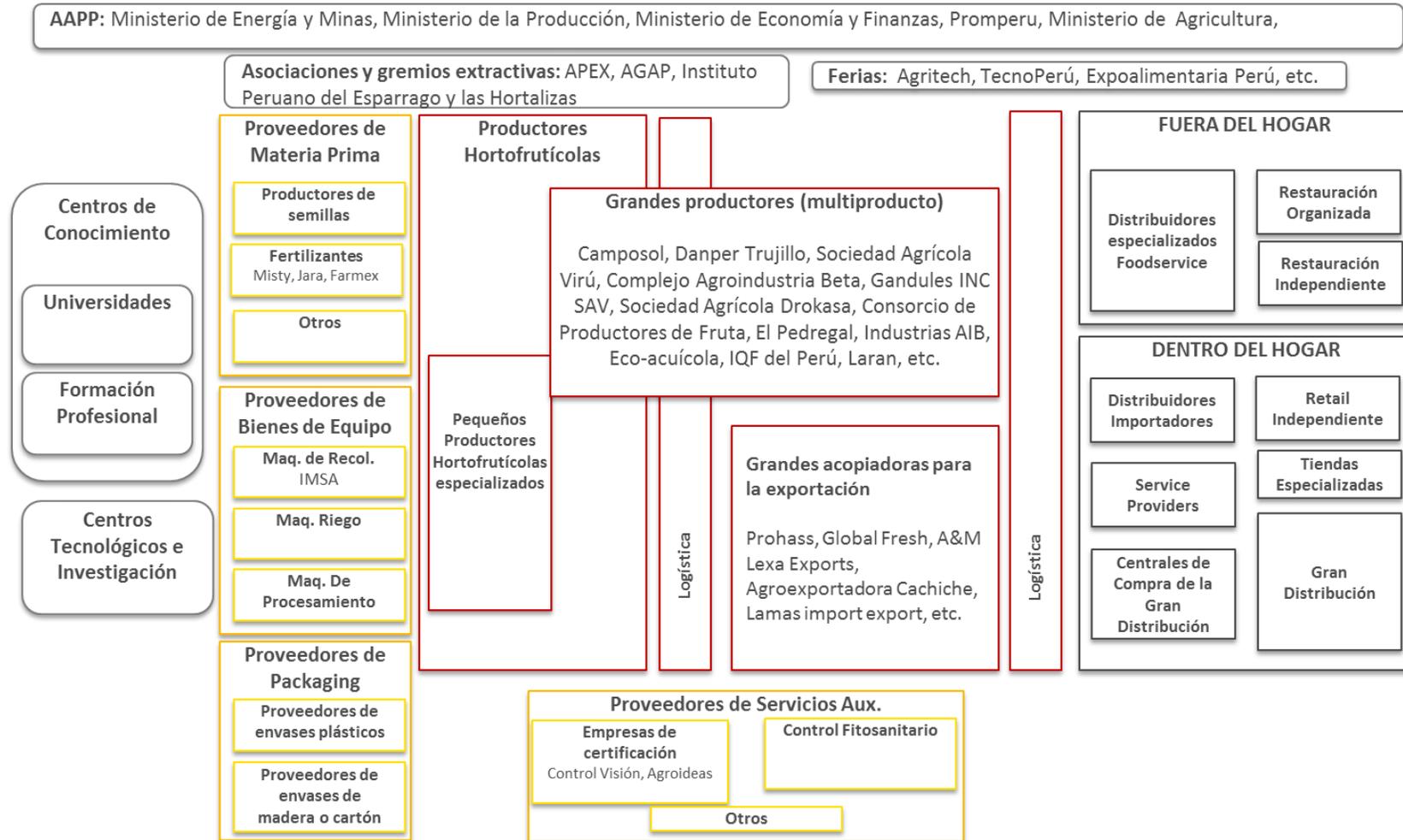
**Gráfico 59: Calificación de criterios de priorización de clusters**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Mapeo de la cadena de valor

**Figura 40: Cadena de Valor del Cluster Hortofrutícola de la Costa**



Elaborado por Consorcio Cluser Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

La cadena de valor descrita en el gráfico anterior recoge los distintos actores presentes en el **cluster hortofrutícola de la costa**. Cada una de las cajas representa una tipología de actores que juega un papel en la industria de la región y se han recogido las interacciones entre las distintas partes de dicha cadena. Tal y como se puede observar en el gráfico precedente, en la cadena de valor se engloba desde la industria auxiliar (proveedores de materia prima, de bienes de equipo y packaging) pasando por los actores clave de la industria como son las pequeñas productoras artesanales así como los grandes productores y acopiadores para la exportación así como aquellas empresas que se dedican en exclusiva a la exportación de productos hortofrutícolas pero que no disponen de capacidad productiva propia.

A continuación se describen los actores principales de los diferentes rubros de la cadena de valor del sector.

- **Pequeños productores hortofrutícolas:** En este grupo encontramos a todos aquellos productores hortofrutícolas que disponen de pequeños terrenos donde se producen productos hortofrutícolas. Normalmente tienen un bajo nivel de capacitación y dada su estructura no tienen la capacidad necesaria para poder realizar exportaciones propias, por lo que venden sus productos a nivel local a otros que si exportan.
- **Productores/Acopiadores para la exportación:** Se trata de grandes empresas multiproducto que disponen de producción propia pero también compran a terceros para asegurar un volumen de producción determinado a sus clientes. En el Perú esta tipología de empresas empezó cultivando espárrago y con el tiempo y el crecimiento del mercado fue incorporando otras categorías de producto como pueden ser la palta y las uvas frescas. Dado que uno de los principales problemas a que se enfrentan estas empresas es el fitosanitario para la entrada en algunos países (Estados Unidos principalmente) están llevando a cabo iniciativas conjuntas de investigación en este sentido a través del Instituto Peruano del Espárrago y las Hortalizas. Por otro lado, también para enfrentar retos derivados de los aspectos logísticos (es necesaria la exportación mediante transporte aéreo) han llevado a cabo iniciativas de empaque y transporte conjunto.
- **Acopiadores para la exportación sin capacidad productiva:** Se trata de empresas que, sin producción propia, pero con un alto conocimiento del mercado final, se dedican a comprar la producción a los pequeños productores y a exportarla a los mercados de destino

Por otro lado, en la tabla 34 se describen las empresas más relevantes del cluster según posición en la cadena de valor.

**Tabla 34: Las empresas más relevantes del cluster**

Principales empresas del cluster	Posición en la cadena de valor
CAMPOSOL S.A.	Productor/Acopiador para la exportación
DANPER TRUJILLO S.A.C.	Productor/Acopiador para la exportación
SOCIEDAD AGRICOLA VIRU S.A.	Productor/Acopiador para la exportación
COMPLEJO AGROINDUSTRIAL BETA S.A.	Productor/Acopiador para la exportación
GANDULES INC SAC	Productor/Acopiador para la exportación
SOCIEDAD AGRICOLA DROKASA S.A.	Productor/Acopiador para la exportación
CONSORCIO DE PRODUCTORES DE FRUTA S.A.	Productor/Acopiador para la exportación
EL PEDREGAL S.A	Productor/Acopiador para la exportación
AGROINDUSTRIAS AIB S.A	Productor/Acopiador para la exportación
ECO - ACUICOLA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Productor/Acopiador para la exportación
I Q F DEL PERU SA	Productor/Acopiador para la exportación
PROCESADORA LARAN SAC	Productor/Acopiador para la exportación

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

Finalmente es relevante también identificar el grado de institucionalidad existente. Concretamente, el caso del cluster hortofrutícola de la costa se han encontrado varias instituciones de referencia, estas son:

- Instituto Peruano del Espárrago y las Hortalizas (IPEH)
- Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú (AGAP)
- Asociación de Exportadores (ADEX)
- Frío Aéreo
- Asociación de productores de cítricos del Perú (Procitrus)
- Asociación de productores de palta hass del Perú (Prohass)
- Asociación de productores de uva de mesa del Perú (Provid)

## Comercialización

En este punto se consideraran los aspectos más relevantes del sistema de comercialización del cluster detallando los distintos canales a través de los cuales se llega al consumidor final así como su relevancia.

Figura 41: Canal de comercialización



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

Tal y como se puede observar en la figura superior existen diferentes formas de llegar al consumidor final, las describiremos de derecha a izquierda partiendo del consumidor. (Ver figura 41)

La principal forma de llegar al consumidor en el mercado de los productos frescos es a través del canal para el consumo dentro del hogar, y dentro de este el más característico es la gran distribución. A continuación se analizarán los diferentes canales para el consumo en el hogar existentes:

- **Gran Distribución:** Son aquellas cadenas con más diez puntos de venta abiertos al público, que son multiproducto. La gran distribución concentra, de media, el 70% del mercado referente al producto fresco en los mercados tradicionales a los que se dirigen los productos peruanos (Estados Unidos y Europa).
- **Tiendas especializadas:** Son cadenas especializadas en una categoría o tipología de productos (en este caso serían las fruterías o verdulerías) que se gestionan de manera centralizada, ya estén internacionalizadas o no.
- **Retail Independiente:** Son aquellas tiendas no organizadas o *cadena*izadas que habitualmente tienen solamente uno o dos puntos de venta abiertos al público.

**Figura 42: Concentración de mercado de la gran distribución a nivel europeo**

	NÚMERO 1	NÚMERO 2	NÚMERO 3	
SUECIA	Ica	Axfood	Kf	91%
DINAMARCA	Coop	Dansk SUPERMARKT	Supergros	86%
NORUEGA	Norgesgruppen	Coop	Hakon	83%
FINLANDIA	Kesko	Sok	Tradeka	80%
SUIZA	Migros	Coop	Denner	77%
AUSTRIA	Bml-Rewe	Spar	Hofer-Aldi	68%
BÉLGICA	Carrefour	Delhaize	Colruyt	68%
FRANCIA	Carrefour	Leclerc/Systu	Intermarche	64%
HOLANDA	Ahold	Laurus	Tsm	59%
REINO UNIDO	Tesco	Sainsbury	Asda	58%
IRLANDA	Tesco	Dunnes	Supervalu	58%
ALEMANIA	Edeka	Rewe	Aldi	55%
ESPAÑA	Carrefour	Mercadona	Eroski Group	54%
PORTUGAL	Sonae	Jmr	Intermarche	47%
GRECIA	Carrefour	Alfabeta	Siñavomotos	38%
ITALIA	Coop	Conad	Carrefour	27%

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

En la figura 42 se puede observar si bien el promedio de concentración de mercado de la gran distribución es de 70% en Europa, existen puntos como Suecia o Dinamarca donde la concentración en la gran distribución es superior. Además también se deriva de dicho gráfico que se trata de un canal muy concentrado puesto que, por ejemplo en Suecia el 91% del mercado está controlado por tres empresas.

Asimismo, a continuación se describen las empresas encargadas de hacer llegar el producto a las empresas que distribuyen el producto al consumidor final por el canal para el consumo dentro del hogar .

- **Los distribuidores/importadores tradicionales:** Son empresas que se dedican a la compra de productos hortofrutícolas de diferentes categorías según la demanda habitualmente intermitente de la gran distribución y de las cadenas especializadas y retail independiente
- **Los service providers:** Son empresas que antes eran distribuidores tradicionales pero que actualmente han llevado a cabo acuerdos con la gran distribución para gestionarles todas o algunas de las categorías de productos frescos (como por ejemplo cítricos o vegetales). Tienen acuerdos a largo plazo con la gran distribución y regulan los precios del mercado buscando cubrir toda la temporada.
- **Las centrales de compra de la gran distribución:** En algunos casos son las mismas cadenas de la gran distribución quienes organizan empresas independientes pero controladas por ellos que se ubican en puntos estratégicos de producción y gestionan el abastecimiento de las tiendas en algunas categorías de producto.

Por otro lado, también hay que tener en consideración el canal de fuera del hogar, es decir, llegar al consumidor a través de la restauración, ya sea organizada (con varios puntos de venta y compras centralizadas) como independiente. La manera de acceder

a este canal por parte de los productores hortofrutícolas es a través de los mayoristas especializados en el canal foodservice.

## 7.12.2 Mercado y Exportaciones

### Mercado Internacional

Para poder entender bien el negocio hortofrutícola en la costa del Perú es clave analizar su volumen de exportaciones así como la evolución y principales destinos de las mismas puesto que, a diferencia de otros clusters estudiados, el cluster hortofrutícola de la costa es uno de los más exportadores del país, con una tasa promedio de exportación entre el 90% y el 95% de la producción. Como se puede observar en la tabla 35, en el año 2012 el cluster hortofrutícola movió en exportaciones 907 millones de dólares aproximadamente en las categorías de uva, espárragos, palta y cítricos (mandarina y tangelo) fresco.

**Tabla 35: Volumen de exportación del cluster hortofrutícola de la costa (FOB \$)**

Productos	FOB \$ (2012)
Uva	353.256.496,00
Esparrago	339.445.143,00
Palta	136.533.737,00
Mandarina	55.416.809,00
Tangelo	22.850.007,00
<b>TOTAL EXPORTACIONES</b>	<b>907.502.192,00</b>

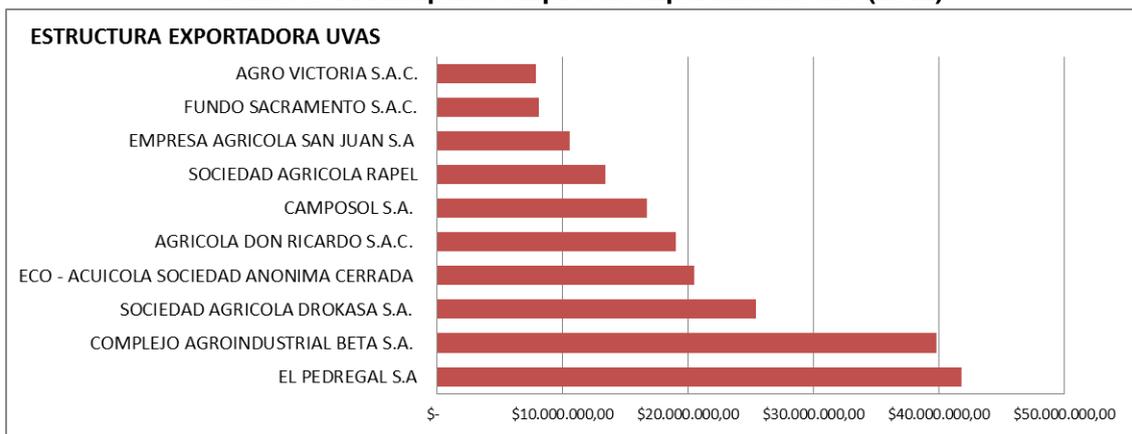
Fuente: "Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo

### Estructura exportadora del cluster

Una vez conocido el volumen de exportaciones del cluster, conviene conocer como están estructuradas dichas exportaciones dentro del sector. Se ha podido observar al realizar dicho análisis que la estructura exportadora de cada uno de los productos analizados es diferente, y las empresas que concentran las exportaciones también lo son. Es por este motivo que se ha llevado a cabo un análisis diferenciado por cada categoría de producto.

**Gráfico 60: Principales empresas exportadoras uva (2012)**



Fuente: "Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)  
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo

Del total de las exportaciones de uvas, 353 millones de dólares, es la empresa EL PEDREGAL, con 41,8 millones de dólares quien concentra un mayor volumen de exportaciones seguida muy de cerca por COMPLEJO AGROINDUSTRIAL BETA y SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA, con 39,8 millones de dólares y 25,4 millones de dólares. Estas tres empresas concentran por si mismas más del 30% de las exportaciones de uva fresca del Perú mientras que el Top 10 del sector concentra el 57% del total de las exportaciones.

**Gráfico 61: Principales empresas exportadoras de esparrago fresco (2012)**



Fuente: "Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)  
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo

En el caso del espárrago fresco la estructura exportadora es similar que en el caso de uva. Del total de exportaciones del cluster en 2012, 339,4 millones de dólares, la empresa más importadora del sector COMPLEJO AGROINDUSTRIAL BETA, exporta cerca de 43 millones de dólares (12,7%). A continuación encontramos un grupo similar de empresas que exportan entre 11 millones de dólares y 21 millones de dólares como son CAMPOSOL, DANPER TRUJILLO, DROKASA o AGRÍCOLA LA VENTA. Concretamente el Top 10 del sector, el que está reflejado en el gráfico alcanza una facturación de 183,5 millones de dólares, lo que representa el 54% del total del volumen de exportaciones generado en el país.

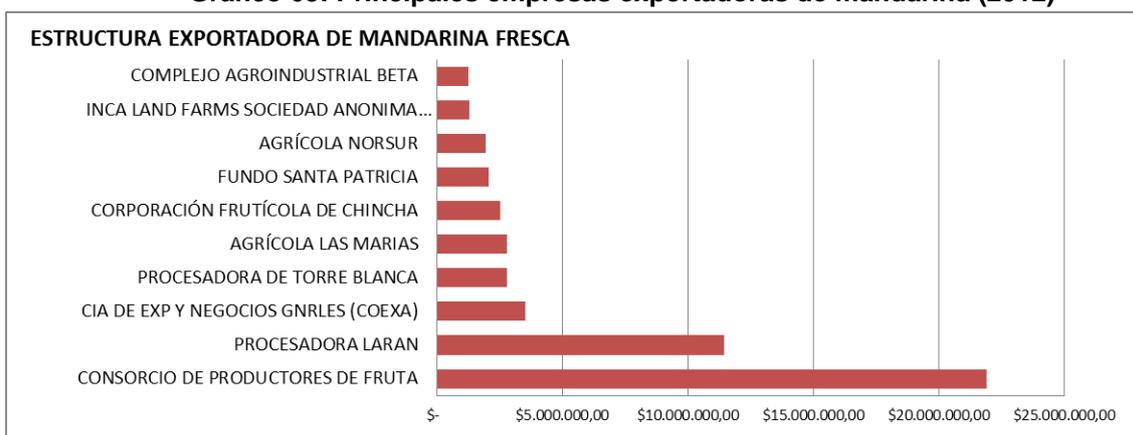
**Gráfico 62: Principales empresas exportadoras de palta fresca (2012)**



Fuente: "Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)  
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo

De nuevo, como en los casos anteriores, en el sector exportador de la palta nos encontramos a una o dos empresas que claramente despiden como las líderes del sector así como a un Top 10 que exporta de manera agregada más del 50% sobre el total de las exportaciones, concretamente en este caso el 67%. En concreto, en el caso de la palta fresca, la empresa exportadora líder del sector es CAMPOSOL, que con unas exportaciones de 20 millones de dólares concentra el 15% de un mercado mucho más pequeño que los dos anteriores (136 millones de dólares totales de exportación). De nuevo en las primeras posiciones se repiten empresas que nos habíamos encontrado en el análisis de los otros dos sectores productivos, como la misma CAMPOSOL y SOCIEDAD AGRÍCOLA DROKASA, en la tercera posición con unas exportaciones de 11,5 millones de dólares. También es destacable el papel de CONSORCIO DE PRODUCTORES DE LA FRUTA, con 16 millones de dólares así como del player más pequeño de este grupo HASS PERU, una asociación de productores para la exportación que alcanza cifras de exportación superiores a los 4 millones de dólares.

**Gráfico 63: Principales empresas exportadoras de mandarina (2012)**

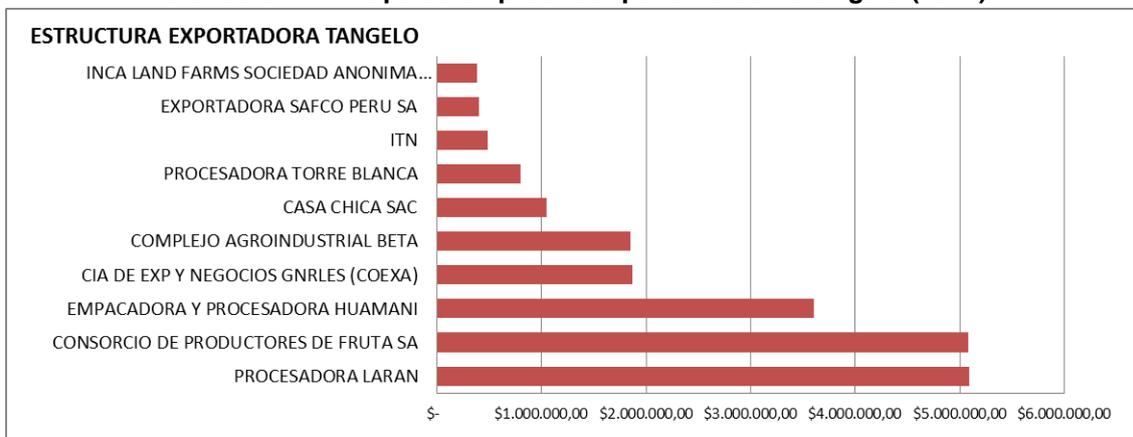


Fuente: "Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)  
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo

En este caso, se observa un giro en lo que venía siendo la tendencia habitual del sector, puesto que nos encontramos con una sola empresa que exporta, con 21,9 millones de dólares el 40% del volumen de producción del sector, CONSORCIOS

PRODUCTORES DE FRUTA. Además el TOP 10 del sector agrupa el 93% de las exportaciones, con lo que nos encontramos con una oferta aún más concentrada que en los anteriores casos. Destaca también dentro de este grupo la empresa PROCESADORA LARAN, que con unas exportaciones de 11,46 millones de dólares concentra más del 20% de las exportaciones del sector.

**Gráfico 64: Principales empresas exportadoras de tangelo (2012)**



Fuente: "Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)  
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo

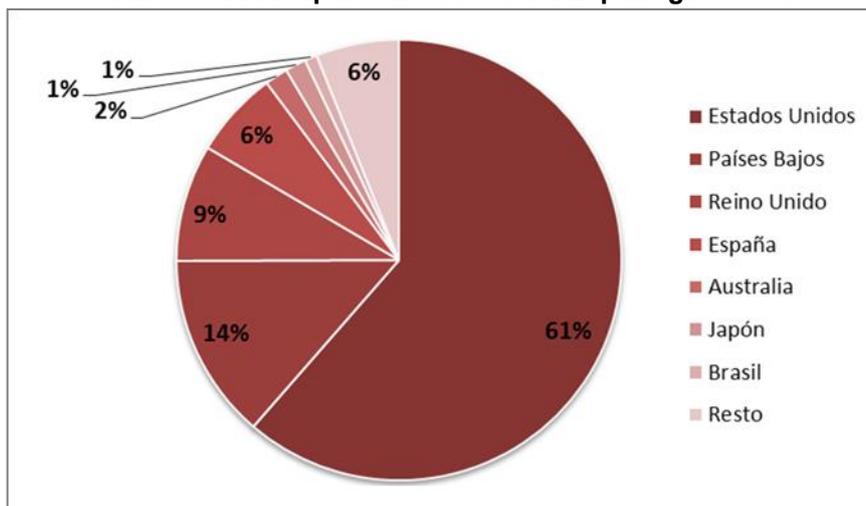
Finalmente, en el caso de tangelo nos encontramos con que, tal y como sucede en el caso de las mandarinas, las diez principales empresas exportadoras concentran el 90% de las exportaciones totales del mercado. Las dos empresas que lideran el sector de las exportaciones en este caso son las dos mismas que lideraban el segmento de la mandarina, PROCESADORA LARAN y CONSORCIO DE PRODUCTORES DE LA FRUTA, siendo en este caso la primera la que mayor cuota de exportaciones concentra, con 5,087 millones de dólares seguida muy de cerca por la segunda con 5,084 millones de dólares.

Así pues, y tras analizar la estructura exportadora de cada uno de los sectores podemos ver como los niveles de concentración del negocio varían sustancialmente en el caso de los cítricos (mandarina y tangelo) donde el mercado es más pequeño y más concentrado. Aquí nos encontramos con empresas básicamente especializadas en dicho segmento como CONSORCIO DE PRODUCTORES DE LA FRUTA y LARAN

### Principales Mercados de Destino

Más allá de analizar los datos de exportación es interesante también analizar los destinos. Los principales mercados para el cluster hortofrutícola de la costa son principalmente Estados Unidos y los Países Bajos. Sin embargo y dado que cada producto tiene sus particularidades se ha decidido analizar los mercados principales de cada uno de los productos que conforman el cluster.

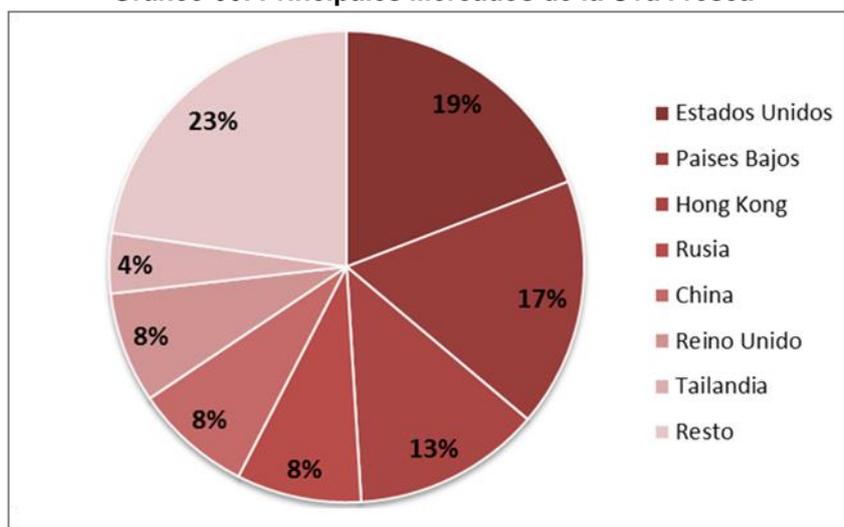
**Gráfico 65: Principales Mercados del Esparrago Fresco**



Fuente: "Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)  
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo

En el primer caso estudiado, el del espárrago fresco, el principal mercado de destino es Estados Unidos, que concentra el 61% de las exportaciones, seguido a mucha distancia por los Países Bajos (14%), el Reino Unido (9%) y España (6%).

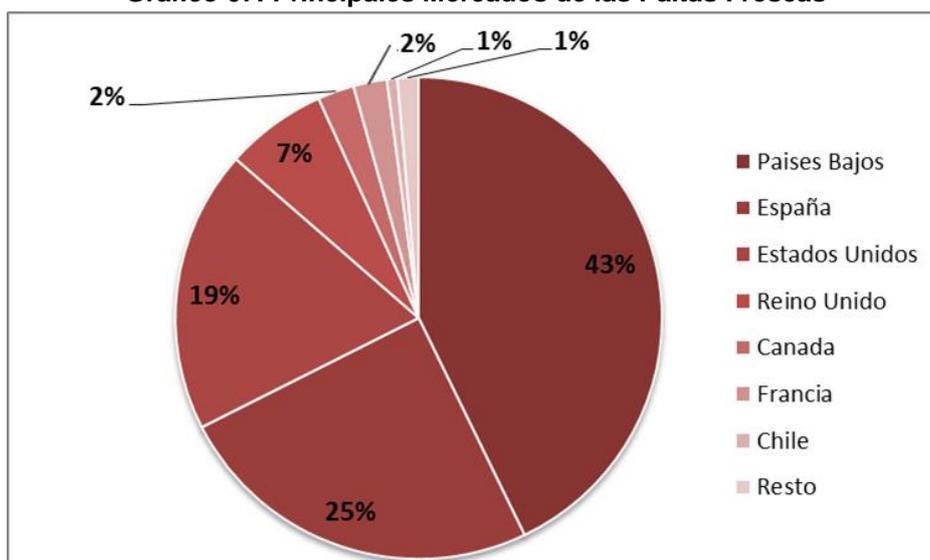
**Gráfico 66: Principales Mercados de la Uva Fresca**



Fuente: "Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)  
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo

En el caso de la uva fresca en cambio, aunque Estados Unidos sigue jugando un papel muy relevante y sigue siendo el principal mercado receptor, este concentra una cantidad mucho menor de las exportaciones, representando el 19%. De nuevo el segundo importador son los Países Bajos con un 17% y seguidamente encontramos a dos grandes players como son Rusia y China que cada vez tienen más presencia en el mercado y concentran cada una el 8% de las exportaciones.

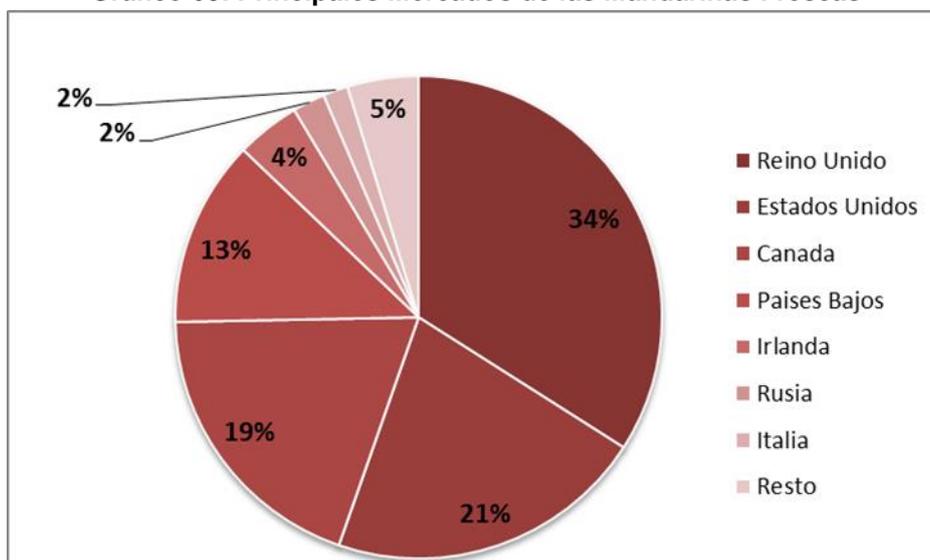
**Gráfico 67: Principales Mercados de las Paltas Frescas**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo  
 Fuente: "Desenvolvimiento del comercio exterior agroexportador (2012)"

Por lo que a las exportaciones de Palta se refiere, el principal país destinatario son los Países Bajos (43%) seguidos de España (25%) y de Estados Unidos (19%) que está copado principalmente por las exportaciones mejicanas y chilenas.

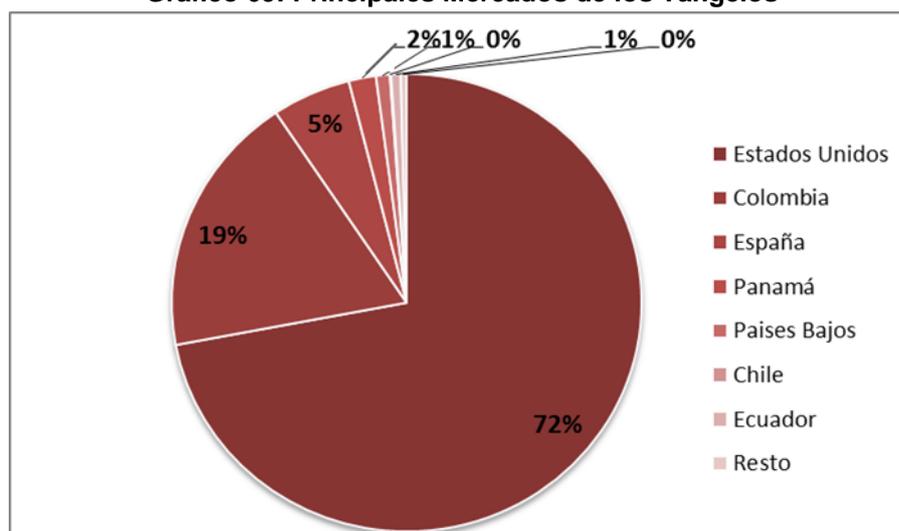
**Gráfico 68: Principales Mercados de las Mandarinas Frescas**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo  
 Fuente: "Desenvolvimiento del comercio exterior agroexportador (2012)"

Por lo que se refiere a las exportaciones de mandarinas frescas más del 50% de las exportaciones están repartidas entre el Reino Unido con un 34% y Estados Unidos con un 21%, seguido muy de cerca por Canadá.

**Gráfico 69: Principales Mercados de los Tangelos**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’Ávila Quevedo  
Fuente: “Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)”

En cuanto a los tangelos, el 72% de las exportaciones corresponden a Estados Unidos y el 19% a Colombia. El 9% restante corresponde a países como España, Panamá, Países Bajos, entre otros.

### Evolución de exportaciones

Otro análisis interesante que permite conocer mejor cuál es la situación actual del mercado es la evolución de las exportaciones. En el caso de los productos hortofrutícolas analizados se puede observar como a lo largo de los últimos siete años, las exportaciones de productos frescos han tenido un fuerte crecimiento.

**Tabla 36: Tabla de evolución de las exportaciones (en valor y en volumen)**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>UVAS FRESCAS (FOB MILLONES DE DÓLARES)</b>	51	61	83	136	186	285	353
UVAS FRESCAS (VOLUMEN Miles de TM)	28	26	44	61	78	121	144
<b>ESPARRAGOS FRESCOS (FOB MILLONES DE DÓLARES)</b>	187	235	228	250	290	293	339
ESPARRAGOS FRESCOS (VOLUMEN Miles de TM)	92	96	110	122	124	125	117
<b>PALTAS FRESCAS (FOB MILLONES DE DÓLARES)</b>	39	47	73	68	85	160	137
PALTAS FRESCAS (VOLUMEN Miles de TM)	32	38	51	48	60	81	83
<b>MANDARINAS FRESCAS (FOB MILLONES DE DÓLARES)</b>	15	17	24	24	35	45	55
MANDARINAS FRESCAS (VOLUMEN Miles de TM)	22	21	30	23	37	44	50
<b>TANGELO FRESCO (FOB MILLONES DE DÓLARES)</b>	8	13	17	16	16	20	23
TANGELO FRESCO (VOLUMEN Miles de TM)	12	16	21	18	22	26	32

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’Ávila Quevedo  
Fuente: “Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)”

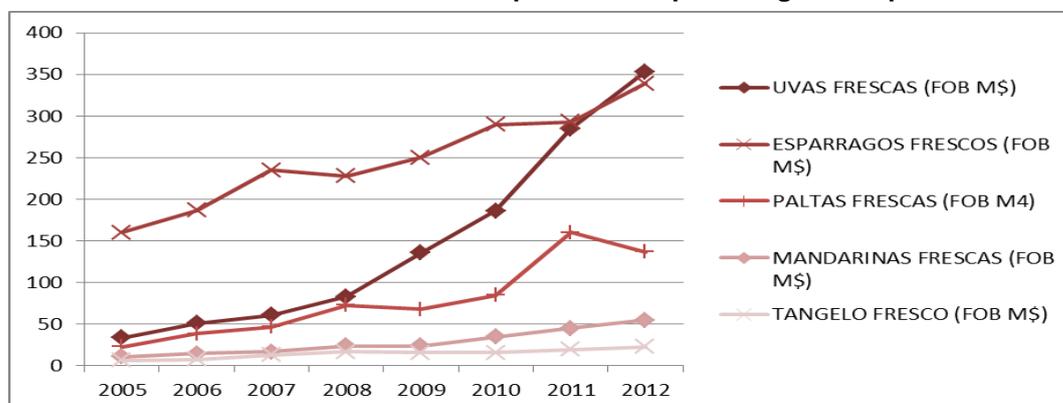
En la tabla 36 podemos observar cómo el crecimiento en el volumen de las exportaciones ha ido acompañado de un aumento como mínimo similar en el precio de las mismas. Así pues, si bien el volumen de exportación de uvas frescas ha pasado de 28 miles de toneladas métricas a 144, el FOB del mismo producto ha pasado de 51 millones de dólares a 353 millones de dólares, lo que implica un crecimiento en

volumen del 31,38% acumulado y en valor del 38,05% acumulado en los últimos siete años.

En este último período se han consolidado productos que en 2005 no tenían una especial importancia dentro del sector hortofrutícola de la costa, como por ejemplo las uvas, que han pasado de representar el 14,47% del total de las exportaciones al 38.92%. Otras categorías como los espárragos frescos también han crecido pasando prácticamente a doblar el volumen de exportaciones en los últimos 7 años.

Merece también una especial mención la categoría de palta fresca o aguacate, que ha crecido a un ritmo acumulado del 23% a pesar de la bajada del valor de las exportaciones en 2012 debido a la bajada de precios del sector. En el gráfico 70 se pueden observar el movimiento que han tenido las exportaciones de los productos descritos previamente.

**Gráfico 70: Evolución de las exportaciones por categoría de producto**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’Ávila Quevedo  
Fuente: “Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)”

**Tabla 37: Cuadro de crecimientos del sector (en volumen y en valor)**

Categorías de producto	CAGR '05-'12
<b>UVAS FRESCAS (FOB MILLONES DE DÓLARES)</b>	<b>38,05%</b>
UVAS FRESCAS (VOLUMEN Miles de TM)	31,38%
<b>ESPARRAGOS FRESCOS (FOB MILLONES DE DÓLARES)</b>	<b>10,42%</b>
ESPARRAGOS FRESCOS (VOLUMEN Miles de TM)	4,09%
<b>PALTAS FRESCAS (FOB MILLONES DE DÓLARES)</b>	<b>23,29%</b>
PALTAS FRESCAS (VOLUMEN Miles de TM)	17,22%
<b>MANDARINAS FRESCAS (FOB MILLONES DE DÓLARES)</b>	<b>24,18%</b>
MANDARINAS FRESCAS (VOLUMEN Miles de TM)	14,66%
<b>TANGELO FRESCO (FOB MILLONES DE DÓLARES)</b>	<b>19,24%</b>
TANGELO FRESCO (VOLUMEN Miles de TM)	17,76%
<b>TOTAL EXPORTACIONES (VALOR)</b>	<b>20,25%</b>
<b>TOTAL EXPORTACIONES (VOLUMEN)</b>	<b>14,81%</b>

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’Ávila Quevedo  
Fuente: “Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)”

Finalmente, tal y como se observa en la tabla 37 las categorías de producto no sólo crecen sino que lo hacen a doble dígito en todos los casos a excepción del volumen de

espárrago fresco, que viene marcado por un importante crecimiento en valor a lo largo del período estudiado. Específicamente las categorías que mayor crecimiento han expresado, por encima de la media de los productos hortofrutícolas del país (20,25%), son la categoría de **uvas frescas**, con un crecimiento del **38,05%** en valor, y la categoría de **mandarinas frescas** con un crecimiento en valor del **24,18%**

### Tendencias en los últimos años

En los últimos años ha habido dos tipologías de tendencias que afectan al sector, por un lado están los cambios de la demanda final, es decir, de la forma de comprar y consumir del consumidor final y por otro lado las nuevas tendencias marcadas por los cambios en el canal y las nuevas tendencias en la forma de compra.

#### Cambios en el canal

Como ya se ha comentado anteriormente el canal principal para la venta de los productos hortofrutícolas (uva fresca, espárragos, palta, mandarina y tangelo) es **la gran distribución**, sobre todo en los mercados europeos y norteamericanos, los principales mercados receptores de productos hortofrutícolas del Perú.

- **Compra por categorías de productos**, siendo por ejemplo una categoría diferente y por lo tanto un comprador distinto, el que compra cítricos (mandarina y tangelo), del que compra uva o palta.

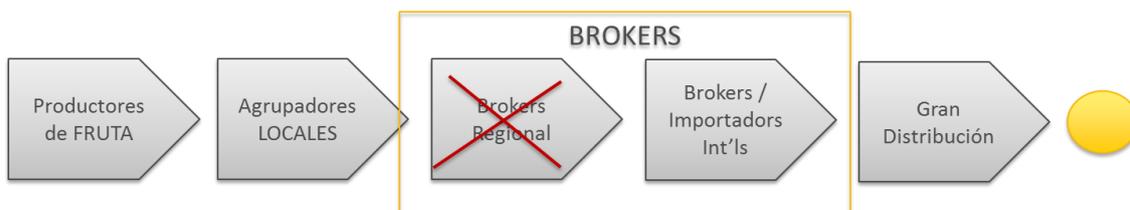


- Proceso de **reducción de número de proveedores** para cada una de las categorías de producto o familias.
  - HARD DISCOUNT: Dado que su driver de compra es el precio, son los que permiten un mayor número de proveedores (6 de manera aproximada)
  - TRADICIONALES: Para optimizar costes y procesos, buscan reducirlo a 2/3 proveedores
- Se observa **una tendencia de acercamiento de la gran distribución al proveedor**, de hecho en el cluster, ya se encuentran casos en los que la gran distribución, por ejemplo Walmart, compra directamente al productor peruano, al que le pide que gestione toda la temporada de un producto específico.
- Se buscan proveedores con quienes cerrar acuerdos a largo plazo y se pactan tanto las cantidades como los precios para toda la temporada: **PLANIFICACIÓN** es la palabra clave para la gran distribución

- Los mercados de abastos, el proveedor tradicional para la gran distribución no puede satisfacer ni la demanda en producto ni en calidad de servicio exigida por la gran distribución

Todo ello sumado a la concentración del poder de la gran distribución así como la aparición de nuevas figuras como los *service providers* ha favorecido el proceso de desintermediación y compra en origen de la gran distribución.

**Gráfico 71: Reducción del número de intermediarios entre los productores y la gran distribución**



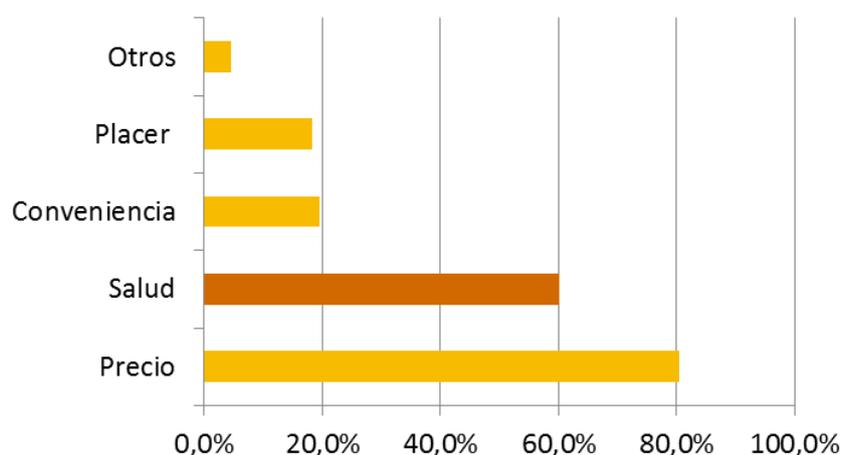
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo

### Cambios en el consumidor

A nivel de consumidor también hay ciertos cambios que afectan a las distintas ramas del negocio hortofrutícola. Algunos de los cambios suscitados se dan en cuanto a los factores que el consumidor valora cuando adquiere el producto, los cuales van más allá del precio y de la calidad. Algunos de estos factores son: salud, placer, precio y conveniencia.

En el siguiente gráfico se puede ver cómo además del precio, la salud es una de las principales motivaciones de compra.

**Gráfico 72: Factores de importancia para el consumidor final<sup>49</sup>**



<sup>49</sup> En este caso se ha utilizado información referida al público español, de importancia clara para las empresas peruanas y que es perfectamente extensible a otros mercados tanto europeos como americanos.

Otro factor de vital importancia para el consumidor es la **tendencia ecológica** cada vez más presente transversalmente en el sector alimentación pero de vital importancia en lo que a los productos frescos. En este caso, el mercado estadounidense del que el sector hortofrutícola depende claramente, está creciendo a ritmos del 9,5% según la *Organic Trade Association* y ya sobrepasa los 30 billones de dólares.

Relacionado con otro de los factores de importancia para el consumidor final se encuentra el aumento de la importancia de la **conveniencia de un producto**. Por conveniencia se entiende que un producto sea rápido de preparar y consumir así como adaptado a las necesidades del consumidor. En un mundo con una creciente reducción del tiempo de cocina, aspectos como la IV Gama, es decir, ofrecer el producto limpio y cortado para el consumo directo, es un valor añadido para el consumidor. Así mismo, las familias también están evolucionando y cambiando, dejando de ser con el tiempo una unidad de cuatro personas, por ello las raciones deben adaptarse a estos cambios poblacionales y a su consumidor.

### 7.12.3 Puntos críticos para la competitividad

En este apartado se analizarán los distintos aspectos clave que determinan la competitividad del cluster hortofrutícola de la costa en el Perú. Se tratarán las ventajas competitivas, las oportunidades de mercado así como las amenazas de mercado y los retos a los que se enfrenta el sector.

#### Ventajas Competitivas

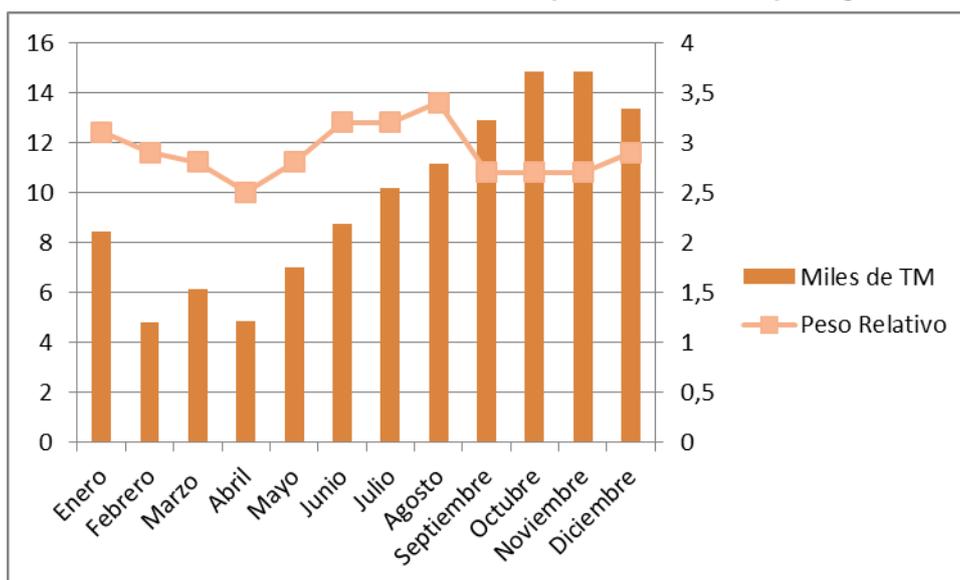
Representa las características propias del **cluster hortofrutícola de la costa** que le permiten destacar o sobresalir sobre las demás industrias. A continuación se detallan las ventajas competitivas:

- El Perú se encuentra en las principales posiciones productoras del sector hortofrutícola mundial. Por categorías de producto Perú es el **primer exportador mundial de espárragos**, se convertirá en 3 años en el **segundo mayor productor de uvas** del mundo de confirmarse las tendencias actuales del sector y también se prevé un crecimiento del 15,6% en la producción de palta para el 2014, con lo que superaría la actual **sexta posición en la producción mundial de este producto**.<sup>50</sup>
- El cluster es capaz de ofrecer una **continuidad en la producción** dado un clima estable a lo largo del año. En algunos casos como en el espárrago a pesar de que existe una bajada de la producción en verano-otoño la producción es continua todo el año.

---

<sup>50</sup> Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

**Gráfico 73: Estacionalidad de la producción de espárrago**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo  
Fuente: "Desarrollo del comercio exterior agroexportador (2012)"

Específicamente y analizando a los principales países competidores en el caso del espárrago, la ventana de oportunidad en el caso de Perú se encuentra entre julio y diciembre, precisamente cuando la producción es más elevada.

- En el caso específico del espárrago, el Perú mantiene unos **niveles de producción por hectárea superiores a la media internacional** puesto que sus productores tienen una productividad de 12.000 kg/hac mientras que en el resto del mundo esta es de 5.000 kg/hac.

### Oportunidades del mercado

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades de mercado del **cluster hortofrutícola** se exponen a continuación

- **Potencial de generar nuevos productos** enfocados al target final diferenciando formatos, marcas y IV gama.
- Aprovechar **el posicionamiento actual de los productos peruanos en el segmento ecológico** (café, banano o banano) para desarrollar e introducir nuevas variedades ecológicas en el mercado.
- Desarrollo de **nuevas técnicas de producción y post-cosecha**, de controles fitosanitarios y de residuos más respetuosos con el medioambiente y más productivos.

### Amenazas del mercado

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atender contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- **El aumento de la producción de los principales competidores**, lo que podría no solo llevar a perder la posición de liderazgo de las empresas peruanas sino que además podría causar bajadas de precio de algunos productos. Esto está empezando a suceder en el mercado europeo con la producción de palta, que está tendiendo a una saturación y consecuente bajada de los precios.
- Percepción negativa de los productos peruanos por algún problema de salud o problemas fitosanitarios de los productos de exportación.
- Fuerte competencia de otros **productos fuertemente sustitutivos**
- Crecimiento de la tendencia **en consumo cercano o de km 0** en los países importadores de productos hortofrutícolas peruanos (Estados Unidos o Europa.)

### **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- **Crecimiento de los costes de la mano de obra** sumados a la **alta rotación y fuga del personal** no calificado que impactan directamente en el precio de un producto intensivo en mano de obra.
- **Dificultades derivadas de las restricciones sanitarias** con un amplio número de productos en algunos mercados de vital importancia para el cluster hortofrutícola de la costa. Un ejemplo son las dificultades para la entrada de la palta en China, pese a la existencia de un TLC<sup>51</sup>

### **Retos Estratégicos**

#### **LOS RETOS ESTRATÉGICOS DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES ARTESANALES**

Si bien a nivel de cadena de valor y de empresas analizadas solo se han tenido en cuenta aquellas que exportan, no se puede olvidar que la realidad del Perú incluye a muchos pequeños productores artesanales, multi o monoproducción, de palta, espárrago, uva y cítricos.

Estos enfrentan los siguientes retos:

---

<sup>51</sup> TLC = Tratado de Libre Comercio.

- La mayor parte (+90%) de los pequeños productores del Perú no están organizados, y las asociaciones de productores tienen una muy baja incidencia en este sector. Son los acopiadores quienes a través de sus compras articulan el sector. Uno de los retos pues es la **mayor organización y consolidación del sector** con el objetivo de poder llegar al mercado internacional de manera directa.
- Se requiere un **incremento de la capacitación y la tecnificación en el campo** para poder mejorar los rendimientos por hectarea de producción de los distintos productos. En muchos casos el productor no es especializado y no tiene conocimientos ni capacitación técnica según cada tipología de productos (como por ejemplo uva)
- Aspectos como la **regularidad en la producción, la uniformidad** y los calibres para conseguir un producto homogéneo ante el cliente también deben trabajarse.

### **LOS RETOS ESTRATÉGICOS DE LOS ACOPIADORES CON PRODUCCIÓN PROPIA**

Los acopiadores para la exportación, ya sea con producción propia o sin ella, deben, siguiendo las tendencias del mercado, intentar convertirse en proveedores directos de la gran distribución americana y europea, saltándose a los grandes mayoristas holandeses y americanos para de este modo reducir eslabones en la cadena de valor, e incrementar su margen de ganancia.

Para ello deben superar los siguientes retos:

- Ofrecer un **amplio calendario de producción** que cubra todo el año, y no solo el tempo de producción en la región. Lo que significa si es necesario llegar a acuerdos comerciales con productores de otras regiones/países para poder mantener el abastecimiento de su cliente
- Ser capaz de subministrar un **alto volumen** para ser el único proveedor de su categoría para algunas empresas de la gran distribución. Este reto está superado en algunos casos para las producciones de espárrago y uva pero es un reto pendiente para otros segmentos
- Poder ofrecer **precios estables y competitivos** a lo largo de toda la temporada de producción
- Desarrollar **productos “convinience”** adaptados a los requisitos del consumidor (IV y V Gamma)
- **Reducir el time-to-market** de nuevas variedades de productos demandadas por el consumidor final
- Para poder trabajar a nivel internacional y llegar al mercado final con la calidad adecuada es muy importante trabajar de manera eficiente en la “postcosecha”.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: el crecimiento de los costes de mano de obra vinculado a la alta rotación del personal, las dificultades derivadas de las restricciones fitosanitarias (sobre todo en los países receptores del producto), la estructura actual de las empresas que conforman el cluster y la habitual resistencia al cambio de los empresarios.

#### **7.12.4 Conclusiones**

El cluster hortofrutícola de la costa está formado por unas 340 empresas exportadoras que operan en los negocios del espárrago fresco, las uvas frescas, la palta fresca y los cítricos (tangelo y mandarina). Estas empresas facturan de manera agregada unos 1.700 millones de dólares.

Dicho cluster se encuentra concentrado en los distintos departamentos de la costa peruana, con una especial concentración en Piura, La Libertad, Lima e Ica. Además también encontramos una regionalización por productos producidos, por ejemplo espárrago en La Libertad e Ica o de uvas frescas en Piura e Ica.

Dentro de la cadena de valor, los eslabones más importantes están constituidos por productoras/acopiadoras para la exportación así como acopiadoras para la exportación sin capacidades productivas. También hay que tener en cuenta a los pequeños productores, que juegan un papel importante y que necesitan evolucionar y crecer en tamaño y en nivel de capacitación.

El cluster cuenta con una serie de ventajas comparativas diferenciales pero muy centradas en algunos de los productos comercializados, como por ejemplo el espárrago, las uvas o la palta, estas principalmente son (i) primeros lugares del mundo en producción de espárrago (1º), uva (2º) y palta (6º) (ii) capacidad de ofrecer continuidad en la producción a lo largo de toda la temporada, sobre todo en el caso del espárrago y con claras ventajas frente a sus competidores (iii) niveles de producción por hectárea superiores a la media en algunos productos

A nivel de oportunidades de mercado, las siguientes son las más relevantes (i) potencial de generar nuevos productos enfocados al target final (ii) aprovechar el posicionamiento actual de los productos peruanos en el segmento ecológico (iii) desarrollar nuevas técnicas de producción y post-cosecha así como controles fitosanitarios.

Por lo que a amenazas de mercado se refiere, éstas son principalmente (i) aumento de la producción de los principales países competidores (ii) fuerte competencia de otros productos altamente sustitutivos (iii) percepción negativa de los productos peruanos por algún problema de salud o fitosanitario (iv) crecimiento del consumo de productos de “ceranía” o de km 0 en los países de destino de las exportaciones peruanas.

En cuanto a barreras estratégicas o dificultades actuales del cluster las que se han detectado con mayor claridad son las siguientes (i) crecimiento de los costes de la

mano de obra sumados a la alta rotación y fuga del personal (ii) dificultades derivadas de las restricciones sanitarias en los países destino

Finalmente, los retos estratégicos se han dividido según las principales categorías de agentes detectados que intervienen en el negocio. En primer lugar los retos estratégicos de los pequeños productores artesanales, que son (i) mayor organización y consolidación del sector (ii) incremento de la capacitación y de la tecnificación del campo (iii) control de aspectos como la regularidad de la producción, la uniformidad y los calibres de la misma. En cuanto a los productores y/o acopiadores para la exportación (con o sin capacidades productivas) los retos principales que se han detectado han sido (i) ofertar un amplio calendario de producción que cubra todo el año no tan solo en productos como el esparrago (ii) tener la capacidad de ofertar un gran volumen para ser el único proveedor de una categoría determinada (iii) ofrecer precios estables y competitivos a lo largo de toda la temporada (iv) desarrollar productos convenientes adaptados al consumidor (v) reducir el time-to-market de las innovaciones y variedades demandadas por el consumidor (vi) trabajar adecuadamente los aspectos de post-cosecha para alargar la vida útil del producto.

## 7.13 Diagnóstico del Cluster de Moda-Textil

### 7.13.1 Ámbito y dimensión del cluster

En esta definición del clúster textil moda en Perú se tienen en cuenta todos los eslabones de la cadena de valor (materia prima, hilado, textil, confección, y retailers) y todos los tipos de tejido: algodón pima, tejidos sintéticos o tejidos a partir de importaciones. Se identifican algunos segmentos con especificidades claras como son:

1. Algodón pima como clúster de producción de una materia prima diferencial.
2. Pelos finos o camélidos andinos como un **clúster distinto** de segmento premium.
3. Clúster confección low cost de Gamarra.
4. Clúster brand & retail (incluye empresas productoras, retailers puros o diseñadores de moda) que sería el foco de la definición propuesta.

La definición del clúster no se fundamenta a partir del tipo de materia prima sino a partir del segmento de negocio en el que se compete que, en este caso, es el negocio de la moda para vestir (lo llamaremos textil-moda) o moda vestir. Las empresas de algodón y el posible clúster se consideran parte de la cadena de valor del clúster moda vestir, en cambio los pelos finos se ubican en un clúster específico aparte. Las empresas productoras (estén o no en Gamarra) más todos los retailer se considera un único negocio que es **Moda Vestir**.

#### Delimitación Geográfica del clúster

En este apartado se explicará cual es la ubicación geográfica del cluster de moda-textil en Perú. La definición a partir del mercado permite una nueva agrupación de las empresas a partir de los principales retos estratégicos que éstas tienen. Los retos estratégicos identificados son la creación de diferenciación a partir del diseño; el desarrollo de una marca propia fuerte; la integración hacia adelante para controlar el canal y la expansión en los mercados internacionales.

La mayor parte de las distintas tipologías de empresas se encuentran en Lima o Callao donde se concentrarían casi el 95% de la cifra de negocio y de las empresas. Dentro de Lima se producen distintas concentraciones con tipologías de empresas bien distintas. Por un lado, la concentración en el complejo de Gamarra, que supone miles de empresas de las cuales muchas informales, aunque también hay empresas exportadoras. Y por otra parte, en la zona de Ate se concentran algunas de las empresas industriales más relevantes como Creditex.

**Figura 43: Concentración del cluster**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Dimensión del Clúster

Para poder entender la dimensión del cluster conviene analizar diferentes magnitudes como son la facturación, las exportaciones la tipología de empresas y otros datos adicionales como el volumen de producción o el peso relativo del cluster en la economía regional. Analizar dichas magnitudes permite cuantificar y conocer en mayor profundidad los diferentes clusters además de ayudar a determinar la masa crítica y la importancia relativa del cluster en la región en la que se encuentra.

**Tabla 38: Magnitudes**

Magnitudes	
Número de empresas	1 984
Mediana y Grande	232
Pequeña	1 752
Número de trabajadores	73 330
Facturación M(\$)	4 500
Exportaciones M(\$)	2 100

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

En Perú se contabilizan unas dos mil empresas vinculadas a la cadena textil-confección (sin contar las micro empresas y la informales que llegan a alcanzar casi 30.000 RUC's) con un volumen de negocio total cercano a los cuatro mil quinientos millones de dólares.

Unas 232 empresas son medianas o grandes y serían las significativas en una iniciativa clúster. Estas empresas representan una facturación de unos 2460 millones de dólares y unos 1000 millones de dólares en exportaciones. El resto de las exportaciones hasta los 2100 millones de dólares (es decir 1000 millones de dólares adicionales) se repartirían entre muchas empresas exportadoras muchas de ellas concentradas en Gamarra y para el mercado venezolano. Se detecta que una parte de estas pudieran deberse a exportaciones artificiales con otras motivaciones.

Se dan distintas tecnologías de producción (circular -punto, a la plana,..) y con distintos tipos de tejido pero predomina el algodón y la lana.

Existe una importante realidad exportadora que son las **empresas de circular de algodón** que trabajan para grandes marcas europeas o de los USA (Ralph Lauren, Lacoste, etc.) con grandes volúmenes y se posicionan en un segmento medio-alto de calidad. Son empresas productivas que trabajan para marquistas y, en general, no cuentan con marca propia (Netalco, Textil Max, Cotton Knit,..)

Hay también empresas de tejidos a la plana que son exportadoras y de segmento medio alto trabajando para marquistas internacionales (Creditex, Piura, San Jacinto, Nuevo mundo)

La realidad de Gamarra mezcla actividades comerciales puras con actividades de confección a medida por encargo. El volumen de negocio que puede mover se estima entre 700.000 millones de dólares.

### **Nivel de prioridad del clúster**

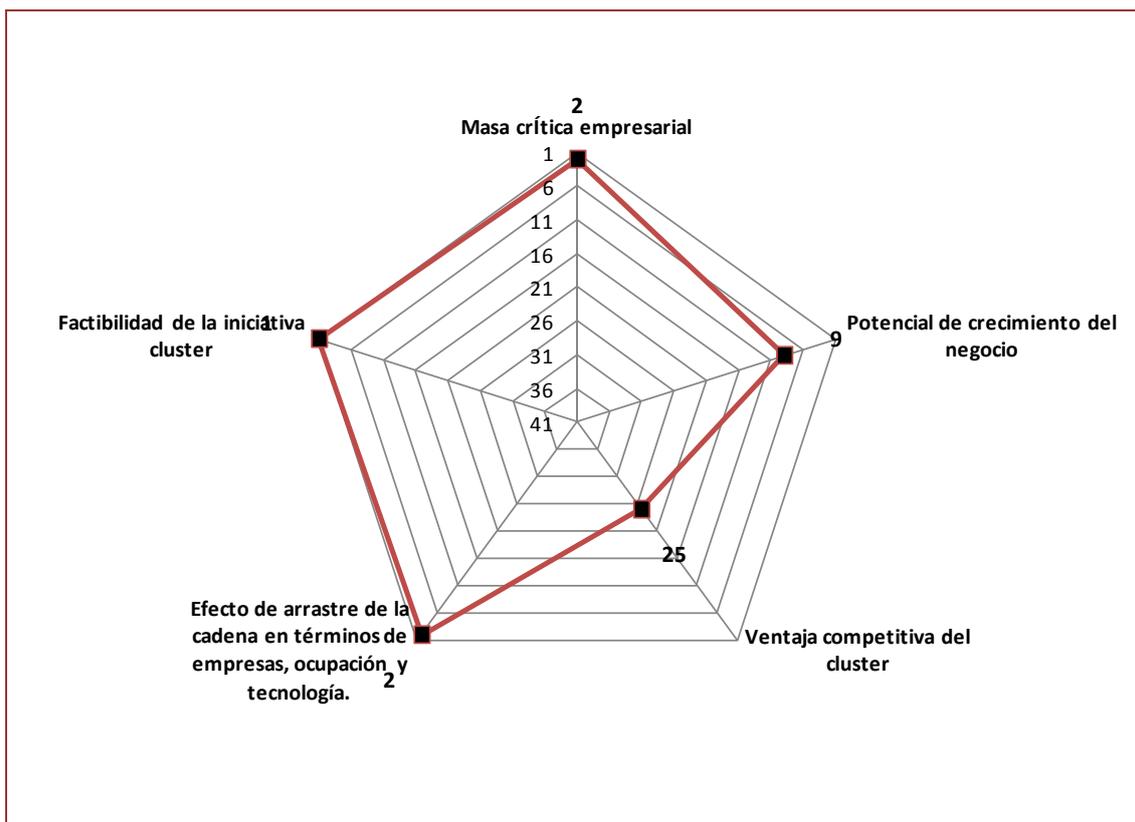
El clúster de moda-textil se ubicó en el puesto 4 del ranking de clusters priorizados debido a las calificaciones recibidas en cada uno de estos. En primer lugar, como se observa en el Gráfico 74, el clúster presenta una gran fortaleza en la mayoría de los criterios. En los factores de masa crítica empresarial, factibilidad de la iniciativa clúster, efecto de arrastre de la cadena y potencial de crecimiento del negocio, se ha ubicado en los puestos 2, 1, 2 y 9 de 41, respectivamente, en el ranking hecho por cada criterio.

El sustento detrás de una alta masa crítica empresarial se debe al hecho que el clúster se compone de 1984 empresas, de las cuales 232 son medianas y grandes siendo significativas para una iniciativa clúster. Mientras que, respecto al criterio de factibilidad, existe un alto nivel de coordinación entre las empresas del clúster que se refleja en la institucionalidad existente a través de organizaciones como ADEX, Comité Textil, Perú Moda, complejo de Gamarra, etc. El efecto de arrastre de la cadena es también alto, pues el clúster de moda textil es muy intensivo en mano de obra en la parte de confección y diseño, además de poseer un desarrollo tecnológico

significativo. En cuanto al potencial de crecimiento del negocio, se considera alto teniendo en cuenta la tendencia creciente de las exportaciones y las posibilidades de desarrollo en cuanto a estrategias de futuro.

El criterio de priorización que recibe una puntuación menor es el de ventaja competitiva. Este hecho se explica por la falta de marcas propias entre las empresas del clúster ya que la mayoría sólo producen para grandes marcas internacionales, estando sujetas a que estas marcas encuentren proveedores más competitivos.

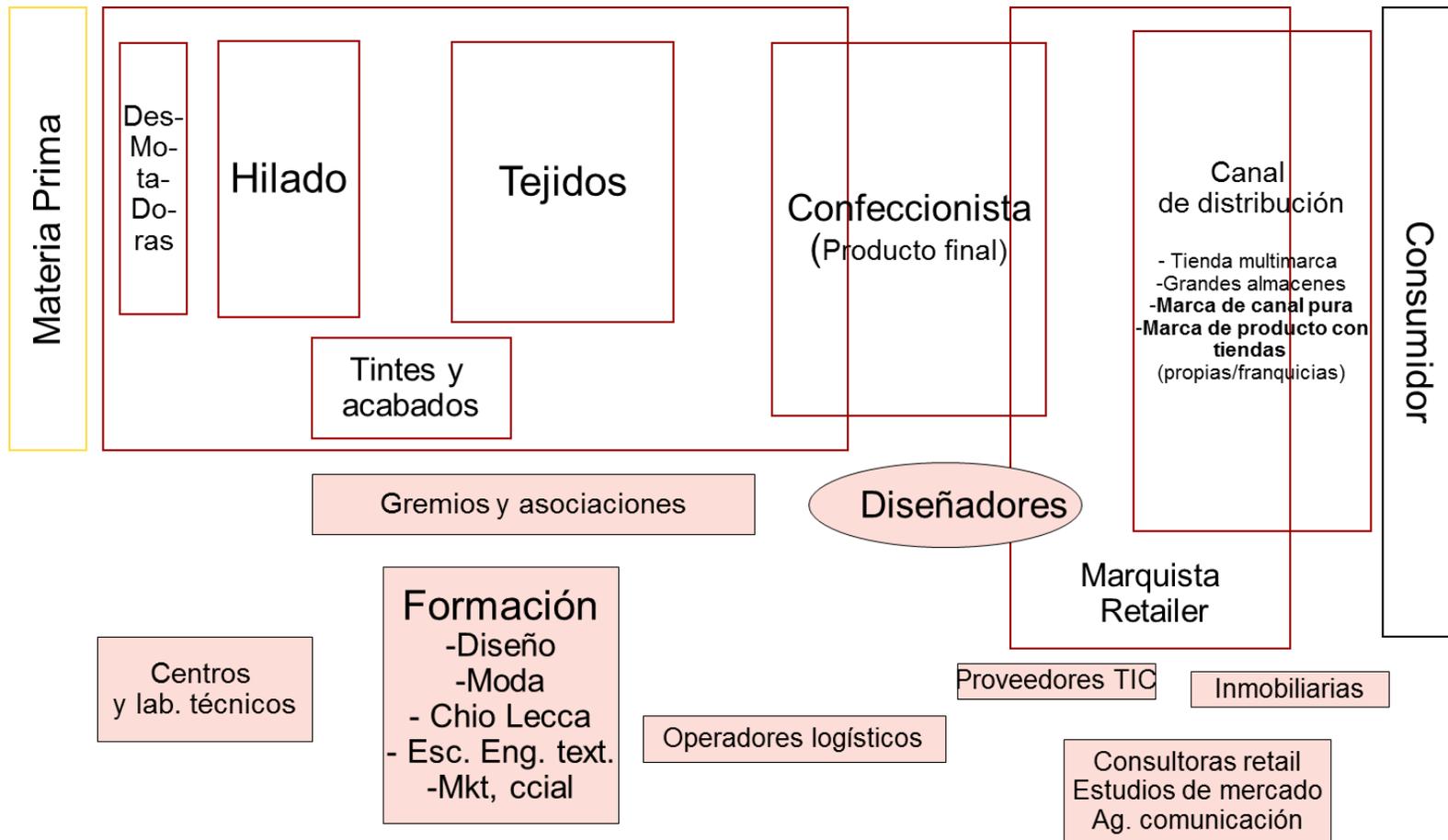
**Gráfico 74: Calificación de criterios de priorización de clusters**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Mapeo de la Cadena de Valor

Figura 44: Cadena de valor del cluster de Moda Textil



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

En el caso de Perú existen empresas con un alto grado de integración (algunas incluso controlan la producción de algodón). En general la cadena empieza con la **materia prima** sean fibras naturales (algodón, alpaca, lino,...) o sintéticas (poliéster,..). El algodón pima ha sido uno de los activos del Perú pero hoy día una parte muy relevante de la industria trabaja con algodón importado o con otras fibras.

Las otras fases relevantes son el **hilado** (si la materia prima es local porque si no el hilo ya puede venir importado) y el **tejido**. La parte de tejer sí que se realiza casi enteramente en Perú sea a partir de hilo local o importado.

Otra actividad importante es el **tinte y el acabado**. El tinte se puede realizar sobre el hilo, sobre el tejido o incluso puede ser sobre la prenda acabada (menos frecuente).

La fase productiva final, muy intensiva en mano de obra, es la **confección**. Esta si siempre se realiza en Perú pues de ella se deriva el producto final acabado. Muchas empresas están integradas y otras son confeccionistas que adquieren el tejido a terceros y luego confeccionan.

El resto de actividades de la cadena relacionadas relevante son la de **diseño** de las prendas (existen varias escuelas al respecto como Chio Lecca). Los diseñadores pueden ser externos free lance o trabajar como empleados dentro de las marcas fabricantes.

Las empresas peruanas están enfocadas a **dos tipos de clientes: el nacional y el internacional**. En el mercado local, el cliente puede ser directamente el consumidor final si la empresa dispone de tiendas de retail propias donde vende su marca. Por otro lado, como ya se ha mencionado en el punto anterior, la empresa puede tener como cliente otros distribuidores que disponen de tiendas multimarca o a otra tipología como los grandes almacenes. En Gamarra las empresas venden directamente al consumidor final des de su centro de producción situado en dicha área.

En cuanto al mercado internacional, las empresas peruanas están especializadas en la confección de prendas de vestir para grandes marcas como Ralph Lauren o Lacoste, siendo las empresas de los Estados Unidos sus principales clientes. A parte, existe también la venta a otros distribuidores del país en donde se exporta o como el caso de Topitop que dispone de tiendas propias en Ecuador y Venezuela siendo el cliente el consumidor final.

En los últimos años se han producido fuertes cambios en el negocio detectándose un creciente número de empresas con marca y puntos de venta. Estas empresas proceden de distintos orígenes:

- Empresas productoras que han creado sus marcas y han abierto tiendas como pueden ser Creditex (marcas como Norman & Taylor, Marc Boehler, M.bö) o Topitop
- Empresas confeccionistas con un origen en Gamarra que crean marca y abren tiendas como Topitop con más de 40 tiendas y con un 30-40 % de sus ventas a través de las tiendas

- Empresas retail moda que crean su propio producto pero enfocado a sus tiendas (Michelle Belau, Joaquim Miró, Mentha y chocolate, )
- Diseñadores de moda donde el diseñador es la marca (Sergio Dávila, Fátima Arrieta, Gerardo Privat, Ania Álvarez,...)

El grueso de las empresas peruanas no tienen marca reconocida en los mercados ni tiendas pero hay una tendencia clara a ello por parte de las empresas más competitivas. La mayoría de las empresas producen para terceros sea de prenda acabada (Topitop, Universal) o de Tejido (Creditex tejidos).

En cuanto al grado de institucionalidad del cluster de la moda-textil en el Perú, encontramos actualmente las siguientes instituciones (públicas o privadas) que son relevantes para el desarrollo del mismo:

- Sociedad Nacional de Industrias (Comité de confecciones)
- ADEX
- Agentes de entrono en aspectos de formación y diseño como serian:
- Chio Lecca fashion School
- CITE Textil Gamarra
- Privat
- Senati
- MAD
- CEAM
- Complejo de Gamarra (Guisado)

A nivel de liderazgos, encontramos las siguientes iniciativas privadas:

- Chio Lecca Fashion School como hub de diseño y de formación que aúna aspectos claves del negocio como el diseño diferencial con la presencia en el polo productivo de Gamarra a través del CITE
- ADEX / SNI

**Tabla 39: Principales empresas de la cadena de valor**

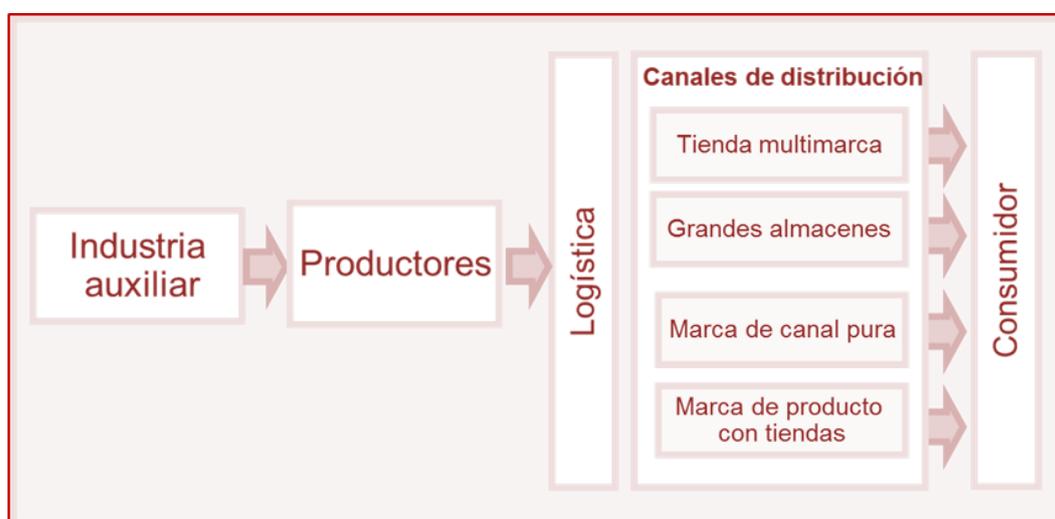
Principales empresas del cluster	Posición en la cadena de valor
CREDITEX	Confeccionista (producto final)
TOPITOP	Confeccionista (producto final)
UNIVERSAL	Confeccionista (producto final)
NETALCO	Confeccionista (producto final)
COTTON KNIT	Confeccionista (producto final)
TEXTIMAX	Confeccionista (producto final)
DEVANLAY	Confeccionista (producto final)
SAN JACINTO	Hilado y tejido
NUEVO MUNDO	Tejido
TEXTIL DEL VALLE	Confeccionista (producto final)
CAMONES	Confeccionista (producto final)
SAN CRISTOBAL	Confeccionista (producto final)
MENTHA Y CHOCOLATE	Confeccionista (producto final)
DISEÑO Y COLOR	Confeccionista (producto final)

Principales empresas del cluster	Posición en la cadena de valor
JOAQUIM MIRÓ	Confeccionista (producto final)
MICHELLE BELAU	Confeccionista (producto final)
DISEÑADORES (S. Dávila, G. Privat, Fátima Arrieta, Ani Álvarez, Claudia Páez, José Clemente, Ana M. Guiulfo, Karen Mitre,...)	Diseñador

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Canal de Comercialización

**Figura 45: Canal de comercialización de Moda Textil**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

El canal de comercialización del negocio moda-textil se divide en cuatro modalidades:

- Tiendas multimarca
- Grandes almacenes
- Marca de canal pura
- Marca de producto con tiendas.

Las tiendas multimarca son un canal de distribución ajeno en las que la empresa vende a tiendas que no son propias y su producto se comercializa en estas juntamente con otras marcas. Otra modalidad son los grandes almacenes, en donde la marca posee normalmente un stand propio y está situado en el mismo espacio que las otras marcas textiles. La marca de canal pura es un canal de comercialización propio que consiste en vender todo el producto exclusivamente a través de tiendas propias en las cuales solo se encuentra su marca y en donde la empresa tiene mayor control y conocimiento sobre el proceso de compra del consumidor. Finalmente encontramos la marca de producto con tiendas, que se refiere a la modalidad empresa con marca que dispone de tiendas propias o franquiciadas para vender parte de su producción pero también distribuye a través de tiendas multimarca de terceros (es una estrategia mixta).

## 7.13.2 Mercado y Exportaciones

### Mercado Internacional

Perú cuenta con más de trescientas empresas exportadoras en el ramo textil confección pero como se puede apreciar en la tabla anexa casi un tercio de las exportaciones se concentran en unas veinte empresas.

En general se trata de empresas fabricantes pero en algunos casos son empresas que realizan la gestión de la producción para grandes marcas internacionales y se dedican a buscar proveedores o talleres en Perú (como sería el caso de Perú Fashion)

Las exportaciones se estiman en unos dos mil cien millones \$ que se dividen principalmente en:

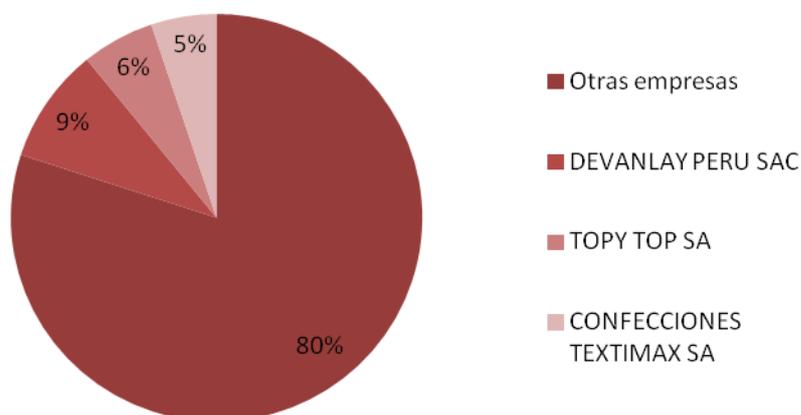
- Materia Prima (cinco-seis millones de dólares en algodón)
- Tejidos (quinientos cincuenta millones de dólares)
- Confección para terceros (mil quinientos millones de dólares)
- Marquistas (muy incipiente)

Las Importaciones son unos mil quinientos millones \$ pero hay prendas cuyo origen es China por unos trescientos – cuatrocientos millones \$ que se subvalúan y deberían valer más (unos ochocientos-mil millones \$) con lo que habría ya déficit comercial.

### Estructura empresarial exportadora

Las veinte primeras empresas exportadoras del clúster moda textil concentran el 30% de las exportaciones, que suman un total de 640 millones de dólares. Entre éstas, destacan Devanlay Perú que acumula un 8% de las exportaciones totales, seguida de Topy Top con un 5% y confecciones Textimax 4.5%. El resto de empresas tienen una participación menor. Podemos constatar que las exportaciones de este clúster, a diferencia de en otros clusters analizados, están muy repartidas entre las diferentes empresas integrantes.

**Gráfico 75: Cuota de exportaciones**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

**Tabla 40: Principales empresas exportadoras 2012**

Empresas exportadoras	Proporción	Exportaciones'12
DEVANLAY PERU SAC	7.8 %	124.554.478
TOPY TOP SA	4.9 %	78.070.313
CONFECCIONES TEXTIMAX SA	4.5 %	71.076.884
INDUSTRIAS NETTALCO SA	2.9 %	46.342.321
HILANDERIA DE ALGODÓN PERUANO	2.7 %	42.271.553
COTTON KNIT SAC	2.1 %	33.398.347
TEXTIL CAMONES SA	1.9 %	30.484.588
PERU FASHIONS SAC	1.8 %	28.302.319
TEXTIL DEL VALLE SA	1.6 %	25.306.884
INDUSTRIA TEXTIL DEL PACIFICO SA	1.4 %	21.704.304
SOUTHERN TEXTILE NETWORK SAC	1.3 %	20.879.470
GARMENT INDUSTRIES SAC	1.3 %	20.588.063
TEXTIL ONLY STAR SAC	1.1 %	18.178.046
CORP. FABRIL DE CONFECCIONES	0.9 %	14.565.635
RHIN TEXTIL SAC	0.9 %	14.470.219
AVENTURA SAC	0.9 %	14.327.217
MARJORIE EXPORT SAC	0.8 %	12.425.660
SERVITEJO SA	0.8 %	12.162.599
COMPAÑÍA UNIVERSAL TEXTIL	0.8 %	12.010.993
	Exportaciones de las top 20	640 Millones de \$
	Total exportaciones textiles	2.100 Millones de \$

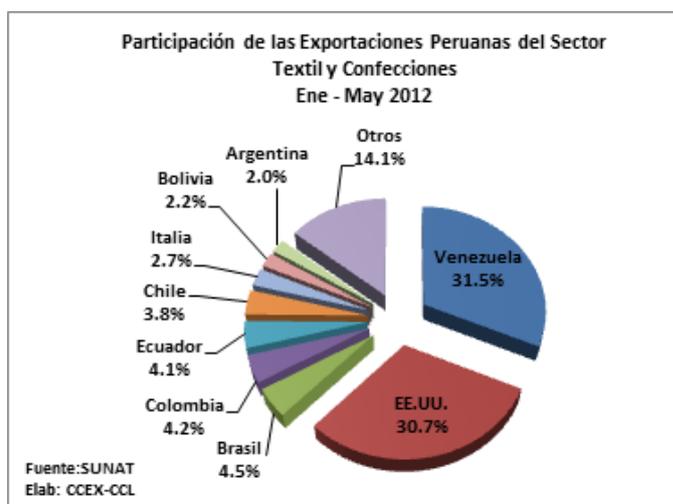
Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Principales Mercados de Destino

Como se aprecia en esta evolución de la primera mitad del 2012, el mercado venezolano pasó a ser durante unos meses el principal destino de las exportaciones textiles peruanas. Parte de esas exportaciones parece que son ficticias y minorarían los dos mil cien millones \$ de exportaciones contabilizados.

En segundo lugar de encuentran EEUU en donde se concentran la mayor parte de las empresas clientes marquistas (tipo Polo,...). El resto de mercado se reparte mucho pero suelen marquistas de distintos países (de Colombia, de Argentina, etc.). La mayor parte de ese producto acaba en los puntos de retail de los marquistas.

**Gráfico 76: Mercados principales de destino**

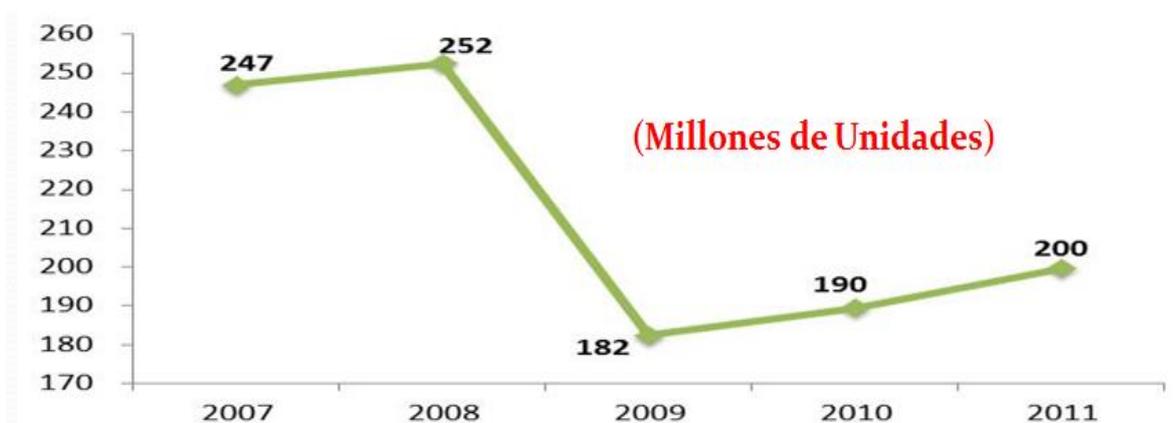


Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### **Evolución de exportaciones**

En los últimos cinco años, las exportaciones manufactureras textiles peruanas registraron el máximo valor en 2008 con unas exportaciones de doscientos cincuenta y dos millones de unidades. Sin embargo, el año siguiente se contrajo la cifra de exportaciones a ciento ochenta y dos millones de unidades, representando la mayor caída de los últimos veinte años. La crisis financiera internacional aminoró el consumo en los principales mercados de exportación como Europa, Estados Unidos y Asia. Además, la masiva importación de hilados provenientes de la India a menores precios afectó también la producción de esta industria. A partir de esa bajada, han experimentado una tendencia creciente año tras año. Sin embargo, no han alcanzado de momento los niveles previos a 2008.

**Gráfico 77: Evolución de las exportaciones 2007- 2012**



Fuente: Comité de Confecciones

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Tendencias del sector

A nivel de tendencias globales del negocio moda-textil, se identifica una creciente importancia de las marcas y del control del canal de distribución. Existe también una fuerte polarización en el negocio entre la parte productiva que trabaja para terceros (muy localizada en Asia) y los clientes de éstos que son los marquistas. La producción asiática supone una creciente competencia en los segmentos donde sólo prima el coste. Si bien la parte productiva ha estado muy localizada en China en los últimos años, el encarecimiento progresivo los costes “totales” de producir en el país ha propiciado la aparición de otros centros productivos (Bangladesh, Vietnam,...) más competitivos. Por otro lado, grandes marquistas que antes tenían liderazgos sólo continentales (Gap, Zara, H&M, etc.) han experimentado una creciente internacionalización.

En cuanto al mercado local del Perú, se detecta un creciente número de empresas que tienen una estrategia de puntos de venta propios (retail). Algunas de estas empresas pueden haber nacido como retailers, otras son empresas productoras clásicas que producen para grandes marcas terceras pero que también han decidido crear sus propias marcas y otras son diseñadores limeños que han creado sus marcas y sus boutiques asociadas. Estas empresas están en muchos casos en pleno proceso de cambio estratégico y todas ellas, a pesar de su distinto origen, comparten a día de hoy un reto estratégico parecido.

**Tabla 41: Número de tiendas por empresa**

Marca (empresa)	Número de tiendas
Norman & Taylor (Creditex)	2
Marc Boehler (Creditex)	4
M.bö (Creditex)	3 (6)
TOPITOP (5 marcas)	57 (Perú ) más Ecuador y Venezuela
NETALCO	1 outlet
COTTON KNIGHT	Si
TEXTIMAX	Si
CAMONES	Si
KUNA (cluster de Pelo finos)	20 (Perú), 3 (Chile)
MENTHA Y CHOCOLATE	5
JOAQUIM MIRÓ	16
MICHELLE BELAU	10 (1 en Chile)

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### 7.13.3 Puntos críticos para la competitividad

El clúster la moda textil ha adquirido gran importancia a través de los años. Habiendo mencionado la evidencia acerca de los logros alcanzados por el clúster en los últimos años, es importante conocer las características del mismo que permitieron dicho impulso, así como del entorno nacional e internacional a su favor, y aquellas características o amenazas que podrían afectar negativamente el crecimiento del clúster. Dicha evaluación se presenta a continuación.

Para el diseño de intervenciones y estrategias de fortalecimiento de la competitividad es importante tener en cuenta las principales ventajas competitivas del clúster, así como, el conocimiento de las oportunidades y amenazas del mercado en el que se encuentra. Asimismo, es de igual importancia identificar las principales barreras y retos estratégicos que se deben superarse para mejorar la competitividad del clúster.

### **Ventajas competitivas**

Representa las características propias de la industria nacional textil que le permiten destacar o sobresalir sobre las demás industrias. A continuación se detallan las ventajas competitivas

- En primer lugar, existe una fuerte concentración en Lima que permite un núcleo relevante de empresas que traccionan el sector, forman a la gente y generan un conocimiento tácito relevante (realmente es un clúster).
- Por otro lado, existe una cadena de relaciones cliente-proveedor muy bien trenzada. Las empresas cooperan entre ellas y por tanto, aunque no sea formalizado, se trabaja en una dinámica clúster.
- Encontramos un número significativo de nuevas estrategias de futuro (marca y retail) incluso entre los tradicionales fabricantes. Además, existe un consenso sobre las estrategias de futuro a seguir.
- En cuanto al posicionamiento, Perú ha conseguido diferenciarse de las manufacturas asiáticas que compiten en costes gracias a una historia de producto de calidad media-alta.
- Las empresas de moda-textil del Perú gozan de experiencia internacional y de una cartera de clientes sofisticados principalmente en Europa y USA.
- La situación del mercado latinoamericano presenta potencial para desarrollar una estrategia de retail.
- El negocio de moda-textil es la principal exportación realmente manufacturera del Perú.
- Finalmente, el dinamismo de la zona de Gamarra representa un foco de nuevos emprendedores.

### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades del mercado de congelados y conservas de pescado son

- Marcas internacionales como Lacoste, Ralph Lauren o Armani externalizan a empresas peruanas la confección de sus prendas.

- Creciente demanda procedente del mercado latinoamericano que representa actualmente una cuarta parte de las exportaciones textiles peruanas, especialmente en países como Colombia, Ecuador, Argentina y Brasil.
- Apertura de numerosos centros comerciales en Lima y provincias que requieren nuevas marcas y productos.
- Aumento del turismo en el Perú, hecho que favorece la demanda de productos tradicionales locales.

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o clúster, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- Lenta recuperación de la crisis económica mundial que afecta a los mercados occidentales, especialmente a EEUU y Europa.
- Imagen del Perú muy ligada a sus orígenes étnicos que puede debilitar la creación de una marca de moda reconocida internacionalmente.
- Riesgo de que las empresas textiles peruanas se especialicen solo en la confección de prendas para marcas internacionales.
- Creciente competencia de los productos de bajo coste confeccionados en China.

### **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el clúster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- Procesos productivos poco optimizados que provocan tiempos de cambio largos.
- Canales de distribución alejados del cliente final, lo que conlleva poco conocimiento sobre el mismo.
- Escasez de materia prima (algodón pima) que implica tenerlo que importar.
- Poca integración entre la fábrica y el punto de venta.
- Falta de recursos humanos dedicados al diseño y al proceso de internacionalización.

## Retos estratégicos

A nivel de retos estratégicos de futuro, identificamos tres focos diferenciados: uno relacionado con la parte productiva, otro con la estrategia marquista y retail, y por último los retos tecnológicos.

Los retos de negocio de la parte productiva son:

- Mejorar las cadenas productivas para que sean más eficientes en las fases de hilado, tejido y confección.
- Incorporar capacidad de diseño para realizar propuestas proactivas a los clientes marquistas europeos y de los USA.
- Necesidad de una mayor gestión de proveedores pequeños que trabajan para ellos. Las empresas de producto final pueden tener parte de su proceso productivo integrado y otra parte subcontratada externamente. En Perú, la subcontratación externa no es tan fuerte como en otros países europeos de la moda (Italia, Francia, España) o en Asia. Un reto futuro será la capacidad de gestionar proveedores externos se encuentren en la cadena textil peruana o incluso que se encuentren localizados en otros países de más bajo coste.
- Hacer un cambio de estrategia y empezar a confeccionar marca propia de acuerdo con las tendencias del sector.
- Crear capacidades y formar a los recursos humanos para que puedan trabajar en las distintas estrategias como empresas separadas.

Los retos de negocio de las marcas / retailers son:

- Conseguir un mayor conocimiento del consumidor para poder adaptar al máximo la oferta.
- Atraer talento y fomentar la capacidad de diseño.
- Crear marca propia.
- Constitución de una red de proveedores locales (existe una tendencia creciente de compras fuera de Perú).
- Logística internacional (compras / ventas). La necesidad de coordinar unas cadenas de proveedores cada vez más locales implica por un lado una logística de aprovisionamiento más compleja (compras en Asia, gestión barcos y a veces aviones). Por otra parte la internacionalización de las empresas (por ejemplo los retailers que abren tiendas en otros países) lleva a necesidades de logística de salida para exportar las prendas a otros países tener almacenes reguladores en países de destino, etc.

- Control del punto de venta / cadenas de retail. Uno de los factores claves de éxito de las empresas es la marca fuerte y el control del punto de venta. Ello supone localizar adecuadamente las tiendas, tener contratos de alquiler competitivos, gestionar la apertura de nuevas tiendas en lugares comerciales clave. Tener los perfiles necesarios para la gestión de las cadenas de tiendas.
- Internacionalizarse con la posibilidad de ventas en canal multimarca en otros países o incluso con la apertura de tiendas propias.
- Obtener vías de financiación para sostener el crecimiento.
- Evaluar el modelo de franchising para permitir un crecimiento más rápido y menos apalancado financieramente.
- Apostar por la venta online como un punto clave de los retailers.

Algunos de los retos tecnológicos futuros que presenta el sector son:

- Optimización de procesos productivos para adaptarse a series cada vez más cortas, reduciendo los tiempos de cambio.
- Procesos productivos menos intensivos en mano de obra (por ejemplo telares que acaban la prenda evitando la confección- “Whole garment”)
- Uso intensivo de las TIC tanto para las fases de diseño y patronaje como para las herramientas de corte.
- Implementación de modelos de gestión ERP que integran fábrica y punto de venta (software de retail).

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: escasa optimización de los procesos productivos, poco conocimiento del consumidor, falta de materia prima y pobre integración entre el proceso productivo y de compra.

#### **7.13.4 Conclusiones y Recomendaciones**

El Clúster de moda vestir en Perú es uno de los más relevantes y mejor definidos. Cuenta con una cadena de valor completa y bien caracterizada y es un sector exportador significativo aunque con muchos competidores a nivel internacional (Asia principalmente). Sus retos productivos ya se han descrito pero su mayor reto es pasar de un clúster productivo para grandes marcas internacionales (siempre sujeto a que estas marcas encuentran proveedores más competitivos) a un clúster de producto propio con marca propia y control del punto de venta.

Para dar ese salto estratégico tan bien definido la puesta en marcha de una iniciativa clúster sería un instrumento muy adecuado. Permitiría reflexionar sobre esa estrategia

común en grupo y definir un plan de acción común para alcanzar los objetivos estratégicos perseguidos

Seguir una estrategia marquista y de retail en los mercados internacionales no es fácil y por ello se debe empezar por el mercado nacional y luego expandirse. Ejemplos de empresas como Topitop que ha seguido este camino han sido empresas que ya han conseguido internacionalizarse después de empezar esa estrategia localmente.

Para la puesta en marcha de este tipo de iniciativas se requiere un consenso y liderazgo público-privado. Por el lado privado existen distintas institucionalidades pero es muy importante el liderazgo de un grupo tractor de empresas (unas 10-15 máximo) y un claro liderazgo del Gobierno para generar una iniciativa de impacto

Existen en el mundo varios ejemplos de clúster de moda vestir en marcha que desarrollan planes de acción anuales y que han tenido éxito en términos de impacto en la cuenta de resultados de las empresas participantes.

Es importante en este tipo de iniciativas involucrar a toda la cadena de valor tanto productiva como marquista y también otros agentes (escuelas de diseño o de retail) que pueden ser quienes generen a veces las capacidades necesarias para seguir las estrategias de futuro exitosas.

## 7.14 Diagnóstico del Cluster de Pelos Finos

### 7.14.1 Ámbito y dimensión del clúster

El clúster de los pelos finos del Perú está compuesto por todas aquellas empresas que se dedican al negocio de los tejidos camélidos – entendiéndose como tales la alpaca, la vicuña y el guanaco - teniendo en cuenta todos los eslabones de la cadena de valor (materia prima, hilado, textil, confección, y retailers). Forma parte del sector textil moda pero se considera un negocio por sí mismo por su especificidad de producto Premium (tejidos camélidos), su precio, el tipo de cliente al que se dirige (turista) y por la zona donde se produce y confecciona.

#### Delimitación Geográfica del clúster

Las empresas identificadas se concentran en un porcentaje muy elevado en las zonas de Arequipa, Cusco y Puno. La parte productiva de materia prima se localiza en las zonas andinas de Cusco y Puno, concentración que se explica por el hecho que estos departamentos albergan un mayor número de camélidos en su territorio. En cuanto a la parte productiva, esta está localizada en Arequipa.

**Figura 46: Concentración del cluster**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia- Javier Dávila Quevedo

## Dimensión del clúster

Como se muestra en la siguiente tabla, el clúster de los pelos finos está estructurado por 85 empresas con un volumen de negocio que alcanzó en 2012 la cifra de 232 millones de dólares y unas exportaciones de \$ 127 millones de dólares. De éstas, 13 se dedican a la confección de productos para el hogar (alfombras, cojines, mantas, etc.). Existe una base importante de microempresas que conforman el principal tejido empresarial del clúster, mientras que las medianas y grandes empresas son sólo siete pero concentran un 90% de la facturación y casi la totalidad de las exportaciones.

**Tabla 42: Magnitudes**

Magnitudes	
Facturación	\$ 232 M
Exportaciones	\$ 136 M
Empleo (n° de trabajadores)	4025
Número de empresas	85
Mediana y Grande	7
Pequeña	12
Micro	66

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Nivel de prioridad del clúster

Asimismo, retomando la conceptualización de los criterios de priorización descritos anteriormente, el cluster de los pelos finos se ubicó en el puesto 7 del ranking de clusters priorizados debido a las calificaciones recibidas en cada uno de estos. En primer lugar, como se observa en el Gráfico 78, el cluster presenta una mayor fortaleza en los criterios de ventaja competitiva del cluster, factibilidad de la puesta en marcha de una iniciativa cluster frente al resto de clusters y potencial de crecimiento del negocio, habiéndose ubicado en los puestos 5, 9 y 9 de 41, respectivamente, en el ranking hecho por cada criterio.

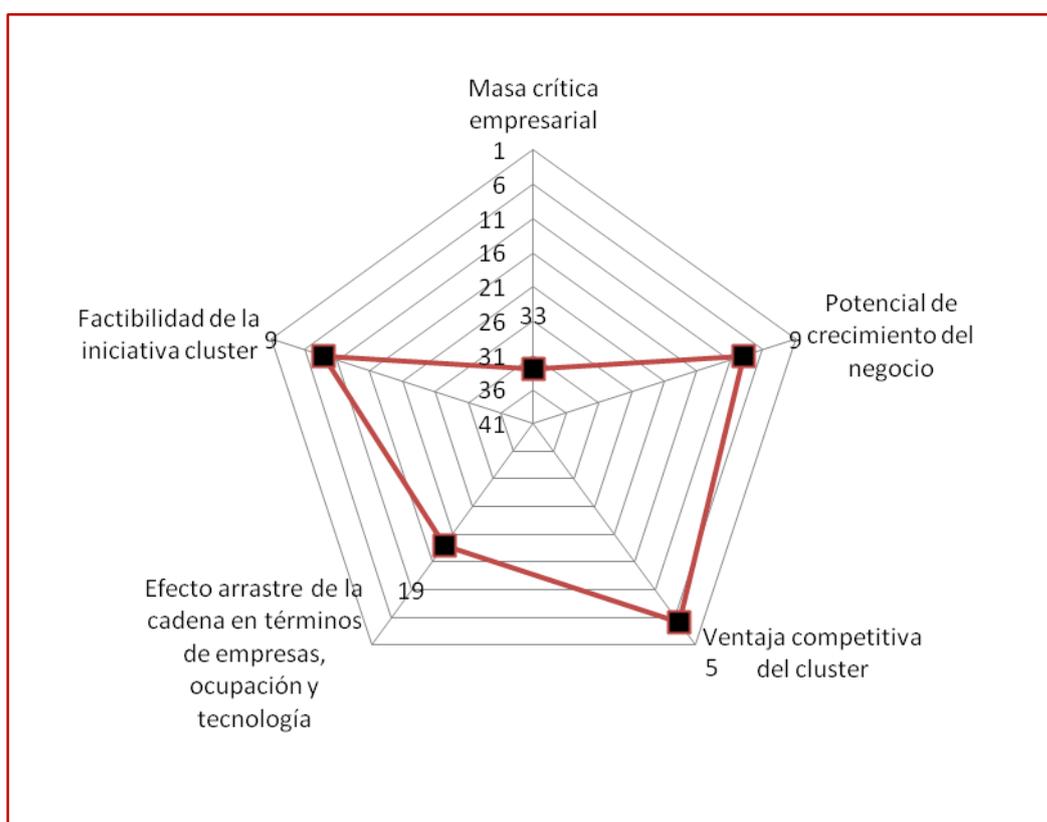
El sustento detrás de una marcada ventaja competitiva reside en el hecho que las fibras de pelos finos son consideradas exclusivas y poseen un alto grado de apreciación dentro del mercado textil mundial, además Perú es el principal productor de este tipo de productos en el mundo. Mientras que, respecto al criterio de factibilidad, existe un alto nivel de coordinación entre las empresas del cluster ya que encontramos diferentes organizaciones como por ejemplo el Instituto Peruano de la Alpaca y Camélidos. En cuanto al potencial de crecimiento del negocio, se considera alto teniendo en cuenta la tendencia creciente de las exportaciones y la gran aceptación tanto de los tops como de la prendas de vestir confeccionadas con tejidos de pelos finos.

En segundo lugar, los criterios de masa crítica empresarial y el efecto de arrastre de la cadena recibieron una calificación baja, de modo que el cluster no se encuentra tan

desarrollado en estos criterios a comparación de los demás clusters. Así, se ubicó en los puestos 33 y 19 en el ranking hecho según cada criterio, respectivamente.

En cuanto a la masa crítica empresarial, cabe destacar que en un primer análisis se detectaron 37 empresas dedicadas al negocio de los pelos finos en el Perú, por eso recibió una puntuación baja en este criterio. Sin embargo, al analizar más profundamente el negocio se encontraron numerosas empresas de tamaño micro que también pertenecen a este negocio y que aumentan el número a 85 empresas. El efecto de arrastre de la cadena sería bajo debido a que gran parte del clúster de pelos finos está conformada por empresas de tamaño muy reducido (pequeños artesanos).

**Gráfico 78: Calificación de criterios de priorización de clusters**

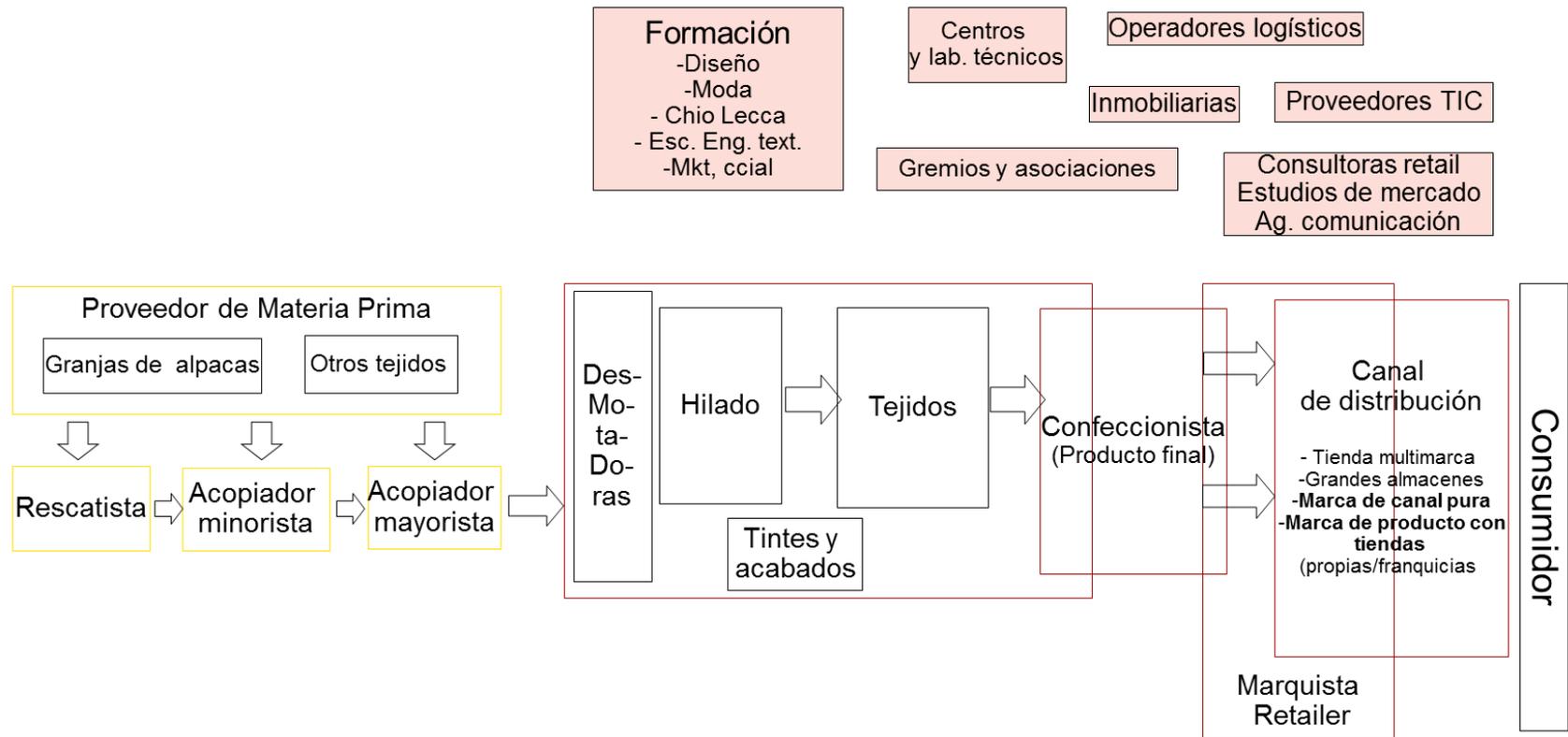


Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Mapeo de la cadena de valor

La cadena de valor del cluster de pelos finos describe la forma en que los diferentes eslabones interactúan y realizan actividades que generan valor para el desarrollo de este cluster, desde de la obtención de la materia prima hasta la comercialización final del producto terminado (ver figura 47).

**Figura 47: Cadena de Valor del Clúster de Pelos Finos**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

El primer eslabón de la cadena de valor lo conforman los **proveedores de materia prima**. Por un lado, encontramos las granjas que se encargan de la cría y reproducción de las alpacas, además del proceso de esquilación que se realiza manualmente en las mismas. Estos pequeños productores son informales y suelen estar poco conectados con la industria confeccionista. Por otro lado, en caso de que el producto esté mezclado con otras fibras, encontramos los **proveedores de las otras materias primas** como pueden ser algodón o lino (fibras naturales) o poliéster (fibra sintética). Los productores de alpaca pueden vender la fibra a tres agentes distintos: **rescatistas, acopiadores minoritarios o acopiadores mayoritarios**. Los rescatistas son agentes que pertenecen a la misma comunidad que los productores los cuales actúan por cuenta de un acopiador minorista comprando la fibra. El acopiador minorista compra la fibra de las diferentes comunidades de productores de alpaca para luego venderlas al acopiador mayorista. Por último, el acopiador mayorista compra la fibra al acopiador minorista, al rescatista o directamente al productor de alpaca para luego venderlo a los grandes grupos textiles. Éste puede actuar por cuenta propia o estar contratado por alguna empresa textil. La participación de tantos agentes en esta fase de la cadena de valor puede conllevar distorsiones en el proceso como son la adulteración de la fibra acopiada, es decir, que no está compuesta 100% por pelos finos; o el incremento del precio final del producto debido al margen que se queda cada agente participante y que suele repercutir al productor que recibe una cantidad pequeña de dinero.

La siguiente fase consiste en el proceso de **hilado** (en este caso, a diferencia del clúster de moda textil en que el hilo puede ser importado, la materia prima de alpaca es 100% local) y el **tejido**. En el caso de Perú existen empresas con un alto grado de integración que abarcan diferentes fases de la cadena de valor (hilado, tejido y confección), como por ejemplo la empresa Mitchell & Cía. Otra actividad importante es el **tinte y el acabado**. El tinte se puede realizar sobre el hilo, sobre el tejido o incluso puede ser sobre la prenda acabada (menos frecuente). El proceso de tintes y acabados también suele estar integrado juntamente con las otras fases ya nombradas, con lo cual una misma empresa lleva a cabo estas fases de la cadena de valor.

La fase productiva final, muy intensiva en mano de obra, es la **confección**. Como ya se ha mencionado anteriormente, existen empresas que están integradas y otras que son confeccionistas que adquieren el tejido a terceros y luego confeccionan.

Por otro lado, existen pequeños artesanos que confeccionan productos textiles de fibra de alpaca, ya sea prendas de vestir o artesanías y que compran directamente al productor de alpaca. Se sitúan en lugares de gran afluencia turística como los aeropuertos o mercadillos.

Finalmente, **el confeccionista distribuye su producto final** a través de sus propias tiendas en caso de que disponga de canal de comercialización propio o través de terceros. Este apartado se explica detalladamente en el siguiente punto.

El resto de actividades de la cadena relacionadas relevante son la de **diseño de las prendas** (existen varias escuelas al respecto como Chio Lecca). Los diseñadores pueden ser externos free lance o trabajar como empleados dentro de las marcas fabricantes.

Entre las empresas más importantes del sector encontramos grandes grupos de empresas que están integrados verticalmente. Michell & Cía abarca desde la cría de las alpacas (centro de crianza y mejoramiento genético) hasta la venta minorista. La empresa está compuesta por distintas sociedades dedicadas a la confección de tops e hilados, prendas y accesorios de vestir, complementos para el hogar, etc. Posee su propia marca y comercializa a través de su red de distribución con tiendas propias, tanto en el Perú como en el extranjero (1 tienda en Colombia y otra en Chile). El otro gran grupo de pelos finos del Perú es el grupo Inca, que abarca desde el proceso de hilado con su sociedad Incatops hasta el tejido, confección (moda/hogar) y comercialización a través de la empresa Incalpa. Desarrolla una estrategia de marca propia y retail, aunque también confecciona para prestigiosas empresas de moda. Productos del Sur (Prosur), que forma parte del grupo Sarfaty, también está integrada verticalmente ofreciendo servicios que van desde el hilado al diseño y confección del producto final. Exporta el 80% de su producción. Otra tipología de empresas es la que se dedica únicamente a la confección de tops e hilados para abastecer tanto el mercado local como el internacional, en donde encontramos empresas como Hilados acrílicos San Juan.

Por último, se encuentran las empresas que abarcan sólo el proceso de confección del producto final y que venden en sus propias tiendas o a través de terceros (Art Atlas, Alpaca Camargo, Alpaca Color, Alpaca Design, etc.).

Asimismo, las instituciones – públicas y privadas - que dan soporte a los empresarios dedicados al negocio de camélidos en el Perú son:

- Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos (CONACS)
- Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA)
- Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria (INIEA)
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEC)

A continuación se presentan algunas de las principales empresas del cluster

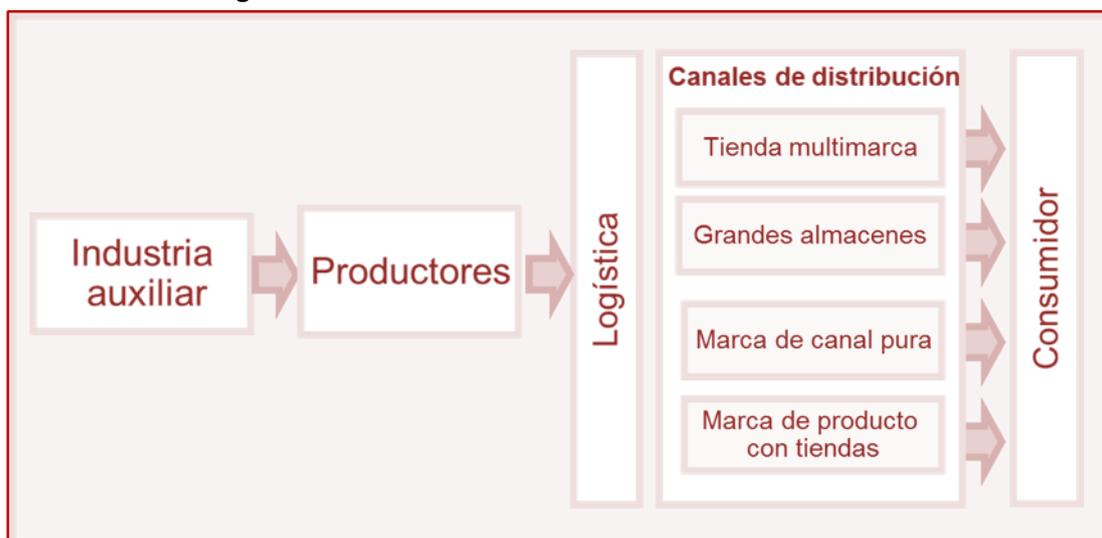
**Tabla 43: principales empresas de la cadena de valor**

Principales empresas del cluster	Posición en la cadena de valor
MICHELL Y CIA S.A.	Hilado & Confeccionista (producto final)
INCA TOPS S.A.	Hilado
INCALPACA TEXTILES PERUANOS DE EXPORT SA	Tejido & Confeccionista (producto final)
MFH KNITS S.A.C.	Confeccionista (producto final)
PRODUCTOS DEL SUR S.A.	Confeccionista (producto final)
ART ATLAS S.R.L.	Confeccionista (producto final)
HILADOS ACRILICOS SAN JUAN SOCIEDAD ANONIMA CERRAD	Hilado
ALPACA CAMARGO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - ALPACA C	Confeccionista (producto final)
ALPACA COLOR S.A.C	Confeccionista (producto final)
ALPACA DESIGN SAC	Confeccionista (producto final)

Elaboración: Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

## Canal de comercialización

Figura 48: Canal de comercialización de Pelos Finos



Elaboración: Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

El canal de comercialización del negocio pelos finos se divide en cuatro modalidades: (i) Tiendas multimarca; (ii) Grandes almacenes; (iii) Marca de canal pura y (iv) Marca de producto con tiendas.

Las tiendas multimarca son un canal de distribución ajeno en las que la empresa vende a tiendas que no son propias y su producto se comercializa en estas juntamente con otras marcas. Otra modalidad son los grandes almacenes, en donde la marca posee normalmente un stand propio y está situado en el mismo espacio que las otras marcas textiles. La marca de canal pura es un canal de comercialización propio que consiste en vender todo el producto exclusivamente a través de tiendas propias en las cuales solo se encuentra su marca y en donde la empresa tiene mayor control y conocimiento sobre el proceso de compra del consumidor. Finalmente encontramos la marca de producto con tiendas, que se refiere a la modalidad empresa con marca que dispone de tiendas propias o franquiciadas para vender parte de su producción pero también distribuye a través de tiendas multimarca de terceros (es una estrategia mixta).

A nivel de retail propio, Michell & Cía. es la empresa que más destaca. Posee numerosas tiendas repartidas en los departamentos de Cusco, Puno, Arequipa y Lima. Estos están situados en lugares exclusivos como hoteles de cinco estrellas. Además de dos tiendas en países internacionales – Chile y Colombia -. El grupo Inca, con las tiendas Kuna, está presente en los mismos departamentos y centros que Michell & Cía.

**Tabla 44: Número de empresas según su posición en la cadena de valor**

Posición en la Cadena de Valor	Número de empresas
Confeccionista (producto final)	80
Tops e hilados	4
Tejido	1
Total general	<b>85</b>

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

## 7.14.2 Mercado y Exportaciones

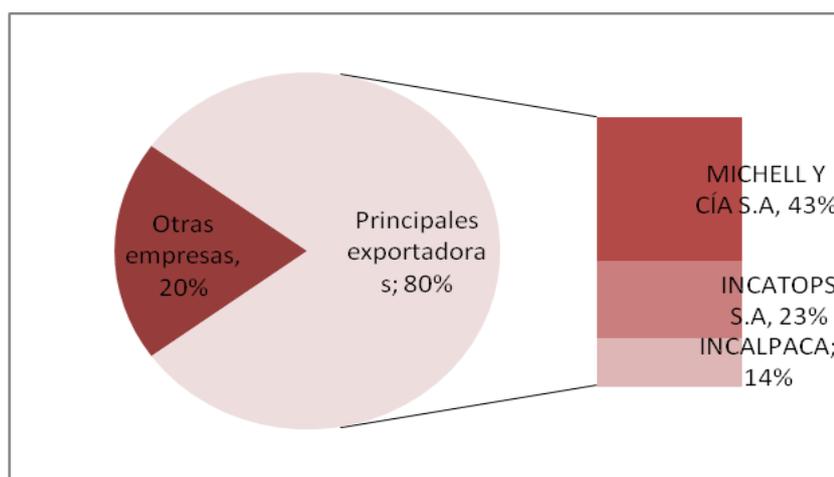
### Mercado Internacional

El negocio de fibra de pelos finos en el Perú tiene una clara tendencia exportadora, con aproximadamente un 70% de la producción destinada al mercado internacional, siendo Perú el principal proveedor de fibra de alpaca del total de la producción mundial.

### Estructura exportadora del clúster

Dentro del clúster de pelos finos, existe un grupo pequeño de empresas que concentran el mayor porcentaje de la exportación. Por ejemplo, en el año 2012, 3 empresas concentraron el 80% del total de las exportaciones equivalentes a 110 M\$ FOB. Mientras que otras 82 empresas concentraron tan solo el 20% restante. Dentro de estas empresas exportadoras, se distingue Michell & Cía. con un 43% de las exportaciones totales y el grupo Inca, con 23% de las exportaciones de pelos finos del país a través de su grupo Incatops y un 14% con su sociedad Incalpaca.

**Gráfico 79: Principales empresas exportadoras**



Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

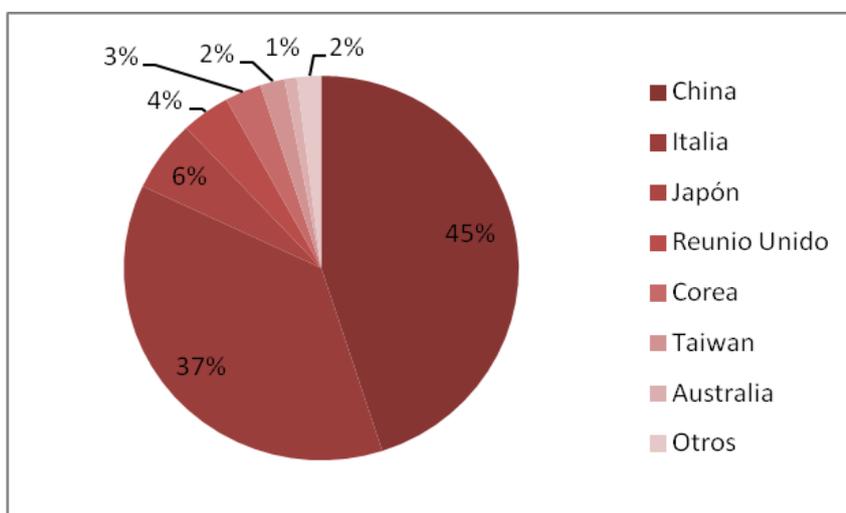
Distinguimos tres tipos de exportaciones dentro del clúster de pelos finos: las de tops, las de hilados y las de prendas de vestir. Las exportaciones de tops representan el

70%, mientras que el 30% restante lo conforman los hilados y productos terminados. Los mercados de destino también varían en función de la tipología de producto exportada (se explica más detalladamente en el siguiente punto).

### Principales Mercados de Destino

Las exportaciones de tops de alpaca en 2012 se concentraron básicamente en dos mercados, China e Italia. Estos dos países, con un 42% y un 37% respectivamente, aglutinaron un 82% del total de las exportaciones peruanas para este negocio. En menor medida encontramos países como Japón, el Reino Unido o Corea, que recibieron unas exportaciones de entre el 4% y el 2%. Los otros mercados de destino, como Taiwan, Australia y el resto, representaron menos del 2%. Las exportaciones de tops de alpaca a estos destinos se explican por el hecho que estos países tienen un posicionamiento en el sector textil elevado e integran los tejidos camélidos en su proceso productivo.

**Gráfico 80: Exportación pelo fino (tops) alpaca 2012**

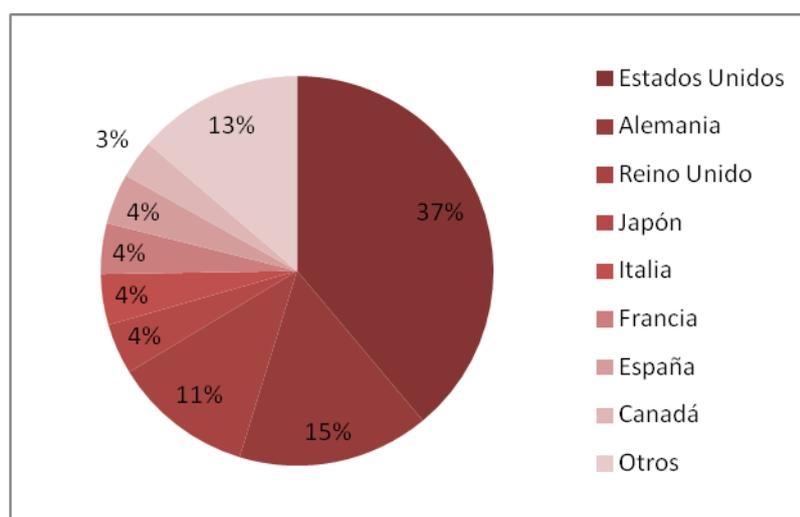


Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

Tal y como se ha mencionado anteriormente, los mercados de destino de las prendas de vestir elaboradas con pelos finos son diferentes a los que reciben las exportaciones de tops. Así pues, encabeza el ranquin de exportaciones de prendas de vestir el mercado estadounidense, con un 37% del total, seguido del mercado alemán el cual recibe un 15% de estas exportaciones. Juntamente con el Reino Unido (11%), representan los principales mercados de destino para esta modalidad. El resto de exportaciones está dirigido, entre otros, a Japón, Francia, España o Canadá. Estas exportaciones se contabilizan a partir de las ventas de las tiendas que poseen las empresas peruanas en el extranjero y las prendas que fabrican por encargo para marcas internacionales.

**Gráfico 81: Exportación prendas de vestir de alpaca**



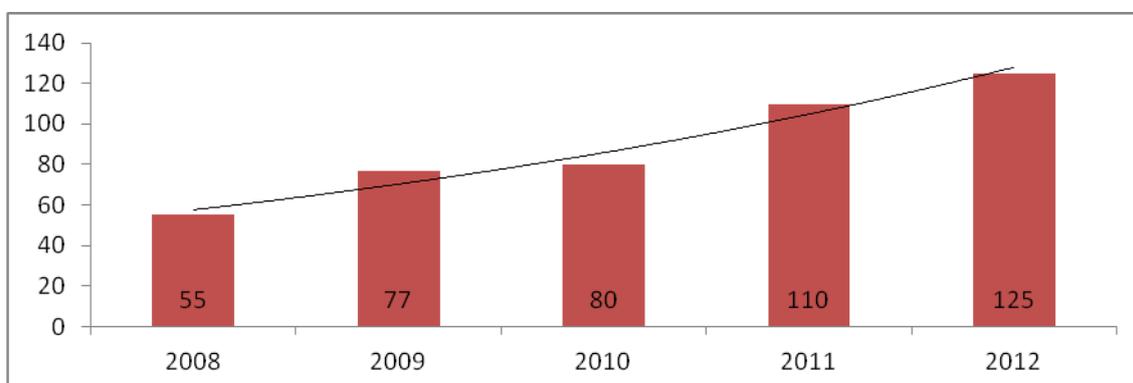
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### **Evolución de exportaciones**

Las exportaciones de pelos finos presentan una evolución de crecimiento sostenido entre los años 2007 y 2012. Entre 2009 y 2010, el crecimiento fue menos notable que la mediana del período, probablemente a causa de la gran recesión económica en las economías occidentales. Sin embargo, la crisis no afectó notoriamente el sector de los pelos finos peruanos tal y como demuestra la tendencia positiva de crecimiento del gráfico. Este último año las exportaciones alcanzaron un nivel de 125 millones de dólares. Este crecimiento en el nivel de exportación se ha visto impulsado por el incremento en la demanda, principalmente de China, que ha reemplazado Estados Unidos como el primer comprador de alpaca. Además, las empresas están alcanzando un mayor grado de especialización. Esta tendencia es importante para el Perú ya que es un negocio muy orientado a mercados internacionales.

**Gráfico 82: Evolución de las exportaciones 2007- 2012 (Millones de dólares FOB)**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## **Tendencias en los últimos años**

A lo largo de los últimos años, el negocio de los pelos finos en el Perú ha experimentado un boom, convirtiéndose en uno de los referentes textiles a nivel nacional e internacional. A consecuencia, se han convertido en los últimos años en productos insignia del Perú.

La alta calidad de la materia prima ha permitido situar a los tejidos camélidos en un segmento premium dentro de la industria textil, en el que compite con fibras de lujo como son el cashmere y el mohair. Eso ha permitido la proliferación de importantes empresas en el Perú que son altamente competitivas y que han conseguido internacionalizarse y formar una cartera de clientes sofisticada en mercados como EEUU y Asia.

Cada vez son más las grandes marcas que deciden crear una nueva línea de fibra de alpaca debido a la alta demanda internacional de productos confeccionados con este tipo de fibras. En consecuencia, muchas de estas marcas externalizan la producción de este tipo de prendas en el Perú, convirtiéndose las empresas peruanas en confeccionistas especializadas para marcas internacionales.

### **7.14.3 Puntos críticos para la competitividad**

El clúster los pelos finos peruano ha adquirido gran importancia a través de los años situándonos como el mayor exportador de fibra de alpaca a nivel mundial. Habiendo mencionado la evidencia acerca de los logros alcanzados por el cluster en los últimos años, es importante conocer las características del mismo que permitieron dicho impulso, así como del entorno nacional e internacional a su favor, y aquellas características o amenazas que podrían afectar negativamente el crecimiento del cluster. Dicha evaluación se presenta a continuación.

Para el diseño de intervenciones y estrategias de fortalecimiento de la competitividad es importante tener en cuenta las principales ventajas competitivas del cluster, así como, el conocimiento de las oportunidades y amenazas del mercado en el que se encuentra. Asimismo, es de igual importancia identificar las principales barreras y retos estratégicos que se deben superarse para mejorar la competitividad del cluster.

#### **Ventajas Competitivas**

En este apartado se enumeran las características propias de la industria nacional de los pelos finos que le permiten destacar o sobresalir sobre las demás industrias. A continuación se detallan las principales ventajas competitivas:

- Las zonas andinas de Cusco y Puno dispone de los mejores ejemplares de alpacas y vicuñas en todo el mundo, y por lo tanto, la materia prima del país es de una calidad más alta que en el resto. Este factor se debe en parte a las condiciones climáticas de las zonas en las que habitan estos animales dentro del Perú. En consecuencia, los precios de mercado también son superiores.

- Perú se sitúa como primer productor mundial de fibra de alpaca con un 80% de la producción total, seguido muy de lejos por Bolivia (15%). En cuanto a las exportaciones, también ocupa el primer lugar, con un 88% del total exportado en el mundo de pelos finos – contando también las exportaciones de fibra -.
- Cuenta con una serie de empresas altamente competitivas y especializadas en este tipo de actividad, que gozan de experiencia internacional y de una cartera de clientes consolidada principalmente en Asia, USA y Europa.
- Existe una fuerte concentración en Arequipa que permite un núcleo relevante de empresas confeccionistas que traccionan el sector, forman a la gente y generan un conocimiento tácito relevante (realmente es un clúster).
- Encontramos un número significativo de nuevas estrategias de futuro (marca y retail), especialmente entre los productores artesanos. Actualmente, los grandes grupos de empresas como Michell & Cía. o grupo Inca ya emplean estrategias de marca (p.e Sol Alpaca) y retail (tiendas propias). Sin embargo, la mayoría de las empresas producen para terceros.

### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades del mercado de los pelos finos se exponen a continuación:

- Creciente demanda procedente de los mercados internacionales, especialmente los asiáticos (China, Japón, Taiwán, etc.).
- Apreciación cada vez mayor por las fibras naturales y de calidad.
- Aumento del turismo en el Perú, hecho que favorece la demanda de productos tradicionales fabricados con fibra de alpaca.
- Posicionamiento alto de los camélidos (especialmente la vicuña) dentro del mercado (segmento premium) por el cual el consumidor está dispuesto a pagar un precio más elevado.
- Lanzamiento de colecciones de prendas de alpaca por parte de las grandes marcas internacionales.
- La mayor parte de las exportaciones peruanas de pelos finos son productos de bajo valor agregado (tops, hilados y telas), por lo tanto, existe potencial para las exportaciones de prendas terminadas que aportan un mayor valor.

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atender contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- Altas tasas de mortalidad de los camélidos por plagas y enfermedades, en parte debidas al cambio climático.
- Riesgo de que el Perú quede relegado en un segundo plano en materia de producción de fibra de alpaca frente a otros países con mayor capacidad tecnológica y económica.
- Lenta recuperación de la crisis económica mundial que afecta a los mercados occidentales, especialmente a EEUU y Europa.
- Imagen del Perú muy ligada a sus orígenes étnicos que puede debilitar la creación de una marca de moda reconocida internacionalmente.
- Contrabando de camélidos del Perú hacia Chile.

### **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- Incapacidad para abastecer la demanda de materia prima causada por un volumen reducido de producción.
- Bajo ritmo de reproducción de la alpaca (330 días).
- Falta de infraestructura básica, especialmente en las granjas, que comporta una baja competitividad de las empresas del clúster.
- Escasez de potencial tecnológico para aumentar la producción.
- Elevado número de intermediarios que participan en la cadena de valor y que distorsionan el precio y la calidad de la fibra.
- Baja rentabilidad para los productores alpaqueros que a menudo abandonan las granjas para dedicarse a otros sectores más atractivos económicamente.
- Tejido empresarial poco sofisticado: casi el 80% de las empresas son micro.
- Débil organización empresarial de los pequeños criadores de alpaca.
- Concentración de las exportaciones en muy pocas empresas.
- Bajo nivel de investigación en el desarrollo o la mejora de los tejidos.

### **Retos Estratégicos**

El reto estratégico consiste en el conocimiento previo del estado actual para poder recién formular una estrategia y poder conseguir un escenario futuro más favorable. Algunos de los retos se exponen a continuación:

- Aumentar la eficiencia en la cadena de valor en las fases de hilado, tejido y confección.
- Conseguir una mayor vinculación con los confeccionistas.
- Mejorar las infraestructuras y la tecnología para incrementar la competitividad del clúster.
- Fomentar la asociación de pequeños criadores alpaqueros para aumentar su capacidad de negociación en el mercado y reducir los agentes que intervienen en el proceso.
- Ampliar la capacidad de producción para poder abastecer la demanda de fibras y prendas de alpaca.
- Atraer talento, especialmente en las áreas de gestión y diseño para poder adaptarse a las tendencias actuales del mercado.
- Implementar nuevas estrategias de marca y/o retail propio.
- Internacionalizarse con la posibilidad de ventas en canal multimarca en otros países o incluso con la apertura de tiendas propias.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: la falta de infraestructuras básicas y tecnológicas, la escasa sofisticación de los productores y el bajo nivel de I+D+i, principalmente.

#### **7.14.4 Conclusiones**

El clúster de los pelos finos está constituido por empresas que se dedican al negocio de los tejidos camélidos (alpaca, vicuña, guanaco) y que abarcan desde la cría de estos animales hasta la confección y comercialización de los productos finales.

El clúster está ubicado en los departamentos andinos de Cusco y Puno, donde se encuentra la materia prima, y en el departamento de Arequipa en el cual están situadas las empresas dedicadas a la parte productiva.

Dentro de la cadena de valor, el primer eslabón lo conforman los criadores que venden la materia prima a los diferentes agentes intermediarios: rescatistas, acopiadores minoritarios o acopiadores mayoritarios. Éstos proporcionan la materia prima a la empresa transformadora -que puede estar o no integrada verticalmente- y que realiza las fases de hilado, tejido, confección y comercialización.

El clúster de los pelos finos cuenta con una serie de ventajas diferenciales, como ya se ha mencionado anteriormente. En primer lugar, cuenta con los mejores ejemplares de animales camélidos en el mundo, hecho que le permite situarse como primer productor y exportador mundial en la materia. En segundo lugar, el clúster cuenta con empresas

altamente competitivas y con una cartera de clientes sofisticada. Por último, existen numerosas estrategias que pueden implementar las empresas menos especializadas del clúster como son las de marca y retail.

El negocio de los tejidos camélidos presenta los siguientes riesgos o amenazas de mercado: (i) cambio climático, (ii) crisis económica en mercados objetivo, (iii) baja tecnificación, (iv) percepción no siempre positiva de los productos peruanos, (v) contrabando de animales camélidos.

Los factores que representan una oportunidad de mercado para el clúster de los pelos finos son los siguientes: (i) creciente demanda de los mercados internacionales, (ii) alto aprecio por los productos de calidad por parte de los consumidores, (iii) aumento del turismo en Perú, (iv) grandes marca de moda internacionales apuestan por líneas de alpaca en sus colecciones.

El clúster tiene las siguientes barreras estratégicas: (i) escasa productividad, (ii) bajo ritmo de reproducción de los animales, (iii) falta de infraestructura y tecnología, (iv) alta número de intermediarios, (v) débil sofisticación del tejido empresarial y asociativo.

Los principales retos estratégicos del clúster son: (i) mejorar las infraestructuras y tecnología para conseguir mayor eficiencia y productividad, (ii) fomentar el asociacionismo y reducir los agentes participantes en el proceso, (iii) atraer talento, (iv) implementar nuevas estrategias de marca o retail, (v) Internacionalización y sofisticación de las empresas pequeñas.

## 7.15 Diagnóstico del Cluster de Software

### 7.15.1 Ámbito y dimensión del clúster

El cluster de software en el Perú está compuesto por todas las empresas que se encuentran inmersas en el negocio del desarrollo de software en donde se distinguen dos tipologías de empresas:

1. Empresas de desarrollo de **producto propio** (se le conoce como IP propia, es decir, propiedad intelectual propia del software).
2. Empresas de desarrollo de **software para terceros** (desarrolladores o fábricas de software). En este caso el propietario del producto desarrollado, es quien encarga el desarrollo.

Por otro lado, con la finalidad de conocer mejor el negocio de desarrollo de software, es necesario definir también los negocios verticales a los que se dirigen estos desarrolladores. En este sentido a continuación se presentan dos agrupaciones:

- Por **mercado o vertical al que se dirigen** (minería, retail, banca o turismo por ejemplo se encontrarían entre los más destacados).
- Por la **funcionalidad del software**: sistema de gestión empresarial o ERP's, sistemas de seguridad informática (antivirus), sistemas relacionados con el *e-commerce*, sistemas de reservas (turismo, ocio), sistemas de pago, etc.

Es importante poder segmentar y definir a las empresas que conforman el cluster para identificar las relaciones que podría haber en cada vertical y en cada funcionalidad. Una masa crítica suficiente en un vertical puede incluso llegar a originar una iniciativa clúster específica. Por ejemplo: En zonas turísticas de España existen en marcha iniciativas TIC software para turismo.

### Delimitación Geográfica del clúster

Las empresas identificadas que conforman el cluster se concentran en un porcentaje muy elevado en Lima debido a que en este lugar se concentran las principales industrias del país, así como también las universidades e institutos más representativos a nivel nacional.

Cabe señalar que a diferencia de otros clusters, la creación de valor hacia un producto intangible como un software, la realizan directamente los programadores. Por lo cual, la necesidad de contar con ingenieros y programadores informáticos condiciona mucho la ubicación de las empresas, ya que deben estar cerca de los principales centros universitarios donde se forma este talento.

**Figura 49: Ubicación Geográfica**



Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Dimensión del Clúster

Como se muestra en la siguiente tabla, el cluster de software se encuentra conformado por 83 empresas, dentro de las cuales 48 representan empresas medianas y grandes, 19 pequeñas y 16 microempresas. Este número total de empresas que conforman el cluster cuenta con un aproximado de 5 915 trabajadores.

Asimismo, las empresas del cluster facturaron en conjunto 293 millones de dólares y lograron un valor de exportación de 32 millones de dólares en el año 2012.

**Tabla 45: Magnitudes**

Magnitudes	
Número total de empresas	83
- <b>Mediana y grandes</b>	48
- <b>Pequeñas</b>	19
- <b>Micro</b>	16
Número de trabajadores	5 915
Facturación M(\$)	293
Exportaciones M(\$)	32

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

Cabe señalar que existen instituciones como APESOFT que cuentan con un número de socios muy significativo (80 socios aproximadamente). Sin embargo, es necesario mencionar que de estos socios, algunos representan empresas de muy pequeña dimensión o que realizan servicios relacionados al sector TIC pero no explícitamente de software.

## Nivel de prioridad del clúster

A partir de la conceptualización de los criterios de priorización descritos anteriormente, el cluster de software se ubicó en el puesto 19 del ranking de los 41 clusters identificados debido a las posiciones obtenidas en los cinco criterios que han sido analizados (ver gráfico 83).

Por un lado, este cluster está caracterizado por tener una alta factibilidad de la puesta en marcha de la iniciativa (posición 9) debido a que se ha detectado una comunidad de empresas bastante homogénea localizada en Lima con una alta predisposición a poner en marcha proyectos que las refuercen, principalmente, comercialmente en los mercados internacionales. Asimismo, a partir de APESOFT como entidad ya estructurada, se cuenta con una unidad de trabajo empresarial que puede ser bastante operativa para la puesta en marcha de proyectos.

Adicionalmente, el cluster cuenta con un alto efecto arrastre de la cadena en términos de empresas, ocupación y tecnología (posición 5) debido a que el software, normalmente, forma parte de la cadena auxiliar de otros negocios (a nivel funcional o especializado) y a su vez, genera muchos puestos de trabajo entre los ingenieros y programadores. Además, suele generar también un mercado de subcontratación a empresas más pequeñas (micros o personas naturales). Sin embargo, es importante resaltar que, quizás este efecto arrastre es conceptualmente potente y actualmente, en el Perú aún no se esté desarrollando al máximo.

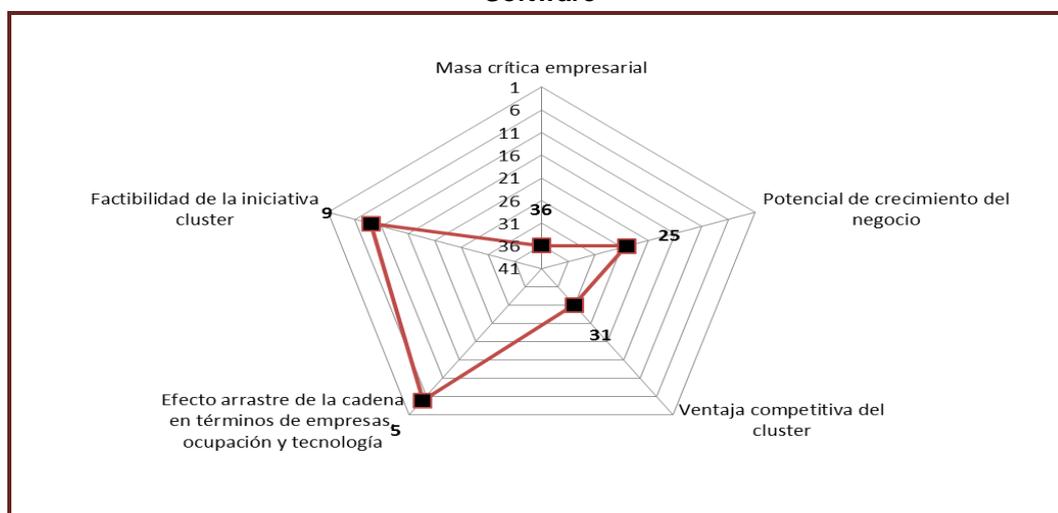
Por otra parte, el cluster de software cuenta con un nivel intermedio en cuanto a potencial de crecimiento del negocio (posición 25). Este potencial de mercado podría ser mayor si en el Perú se desarrollaran otras especialidades de software con potencial (animación, 3D, entre otros)

Asimismo, el cluster cuenta con una baja masa crítica (posición 36) y una baja ventaja competitiva (posición 31). Para el caso de la masa crítica, esto se debe a que existe un número reducido de empresas que se dedican al desarrollo de software. Mientras que en el caso de la ventaja competitiva del clúster, esta no es muy relevante en los mercados internacionales debido a que la cuota de mercado es relativamente pequeña incluso comparándola con otras realidades de países latinoamericanos.

Por otra parte, para efectos del análisis de este cluster no se considera toda la venta de software en Perú (no se enfoca desde una óptica de demanda, es decir, las importaciones) sino que se parte de las empresas radicadas en Perú que desarrollan software, ya sea en una modalidad de producto propio o para terceros (clientes internacionales).

Por lo tanto, la visión de este cluster se enfoca desde la oferta empresarial a grandes mercados como Colombia o de países más chicos como puede ser Uruguay. Sin embargo, hay una masa de demanda local que crece y que asegura demanda estable; se cuenta con un stock de capital humano relevante y con unos costes de programador competitivos en un entorno latinoamericano.

**Gráfico 83: Posición de los criterios de priorización del Cluster de Software**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Mapeo de la Cadena de Valor

El análisis de la cadena de valor del cluster de software describe la forma en que los diferentes eslabones interactúan y realizan actividades que generan valor para el desarrollo de este negocio. A continuación se describen las principales características de los agentes que conforman la cadena de valor. (ver figura 50)

*Desarrolladores de software:* Son los principales actores de la cadena de valor que se dedican al desarrollo del software propiamente dicho. En este eslabón se distinguen dos modalidades: (i) los que poseen producto propio y (ii) los que desarrollan para terceros. Su principal diferencia se encuentra en la propiedad intelectual del software. Mientras que las empresas desarrolladoras de producto propio (software) poseen una IP, las empresas que trabajan para terceros (desarrolladores o fábricas de software) no gozan de la propiedad intelectual del producto (le pertenece al cliente). Asimismo, cada tipología de estos agentes también pueden clasificarse de la siguiente forma:

*Desarrolladores con producto propio:* Son aquellas empresas que desarrollan un software propio y que se pueden clasificar de acuerdo a la especialidad del software o según su funcionalidad.

- Software según especialización: Software desarrollado para un segmento de mercado concreto, como puede ser la minería, la banca, el turismo, entre otros. Por ejemplo, en esta clasificación se encuentran: la empresa Lolimsa especializada en farmacias y clínicas; la empresa JDM Turismo especializada en la industria aeronáutica y aérea.
- Software según la funcionalidad del software: Software desarrollado de acuerdo a una función específica de una empresa como contabilidad, administración, finanzas, entre otros. Por ejemplo, en esta clasificación se encuentra la empresa Keepertech que se dedica a desarrollar programas de seguridad informática o Siscont en el área contable y financiera.

Cabe mencionar que también existen empresas desarrolladores generalistas, las cuales elaboran software empaquetado (comercial) para diferentes segmentos y sectores sin distinción alguna.

*Desarrolladores para terceros:* Son aquellas empresas que se especializan en desarrollar software ad hoc para diferentes tipos de clientes, ya sea a partir de testear productos ya elaborados o desarrollándolos desde el principio. Algunos ejemplos son Perú Software Factory, Enterprise Solutions o Avances Tecnológicos.

*Servicios de cloud computing:* Son plataformas de almacenamiento de información. Permiten almacenar grandes cantidades de información en una “nube” siempre disponible por internet.

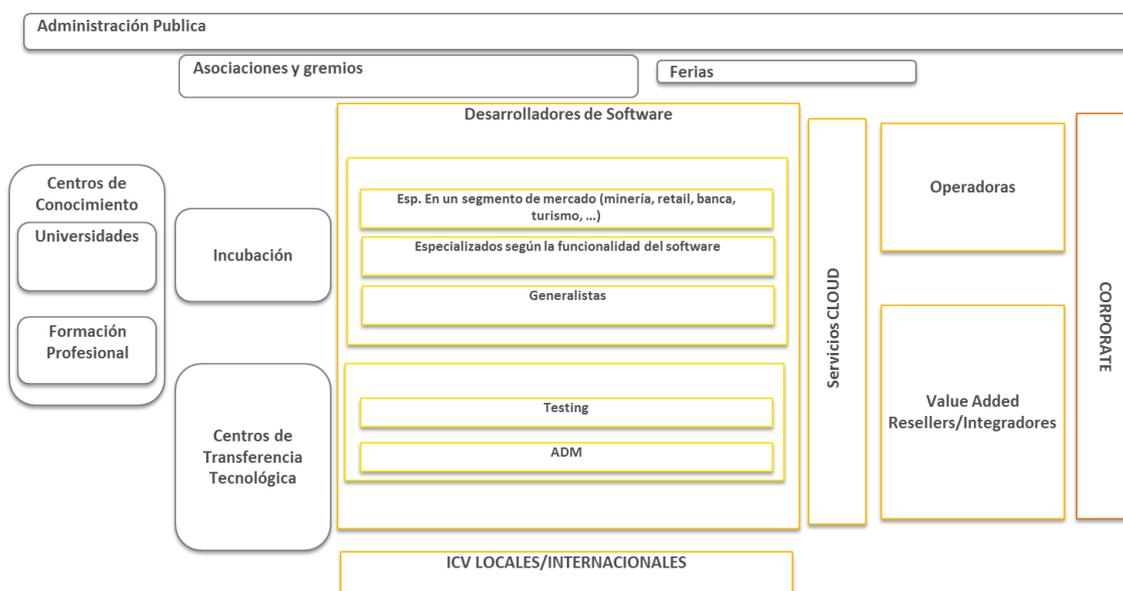
Por otra parte, la industria alrededor de la cadena de valor de software es muy importante, especialmente los *centros de conocimiento* donde se forma a los programadores. En este sentido, uno de los principales cuellos de botella para el desarrollo de este cluster es contar con una masa de programadores bien formados y

competitivos en precio. Asimismo, existe un link con demanda tractora global de software (minero, agroalimentario, salud, etc.) pero es mucho más débil de lo que podría ser. Aquí se detecta una clara oportunidad de mejora de la cadena del software.

Adicionalmente, existen muy pocas empresas certificadas en CMMI nivel 3 o superior (6 aproximadamente). Esta certificación CMMI es clave para el desarrollo de software para terceros. La Integración de modelos de madurez de capacidades o Capability maturity model integration (CMMI) es una herramienta para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software.

Finalmente, es importante mencionar que existe un centro tecnológico CITE SOFTWARE que forma parte de la red CITE auspiciada por el Gobierno el cual deberá cumplir un rol diferencial de para el mayor desarrollo de este negocio.

**Figura 50: Cadena de Valor del cluster de Software de Lima**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

En cuanto a la institucionalidad entorno al cluster de software del Perú, la asociación más representativa que existe es APESOFT (Asociación Peruana de Productores de Software), que promueve la competitividad de la industria nacional. Por otra parte, también existe la Asociación Peruana de Software Libre (APESOL) que incentiva el desarrollo y uso software libre y finalmente, otras instituciones existentes en el Perú entorno al cluster de software son:

- APECCO (Asociación Peruana de Centros de Contacto)
- INDECOPI (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual)

A continuación se presentan las empresas identificadas más representativas del cluster.

**Tabla 46: Principales empresas de la cadena de valor**

Principales empresas del cluster	Posición en la cadena de valor
ROYAL SYSTEMS	DESARROLLADOR: PRODUCTO PROPIO
LOLIMSA	DESARROLLADOR: PRODUCTO PROPIO
DOMINOTECH	DESARROLLADOR: PRODUCTO PROPIO
TS NET	CONSULTORÍA Y DESARROLLO PARA TERCEROS
SUMMATEC	DESARROLLADOR: PRODUCTO PROPIO
JDM TURISMO	DESARROLLO Y CONSULTORÍA: PRODUCTO PROPIO
LOGICENTER	DESARROLLADOR: PRODUCTO
VISUAL SOFT	DESARROLLO Y CONSULTORÍA: PRODUCTO PROPIO
KEEPERTECH	DESARROLLADOR: PRODUCTO PROPIO
MAGIA COMUNICACIONES	DESARROLLADOR: PRODUCTO PROPIO
MEDYSIS	DESARROLLADOR: PRODUCTO PROPIO
REAL SYSTEMS GESTIÓN CONTABLE	DESARROLLADOR: PRODUCTO PROPIO
LOGICALIS ANDINA S.A.C	CONSULTORÍA
DMS INDUSTRIA	DISTRIBUCIÓN
NOVATRONIC	DESARROLLADOR: PRODUCTO PROPIO
ENTERPRISE SOLUTIONS	DESARROLLADOR PARA TERCEROS
AVANCES TECNOLÓGICOS	DESARROLLADOR PARA TERCEROS
PERÚ SOFTWARE FACTORY	DESARROLLADOR PARA TERCEROS
AVANTICA	DESARROLLADOR PARA TERCEROS
COSAPI SOFT	DESARROLLADOR PARA TERCEROS
DEVOS	DESARROLLADOR PARA TERCEROS
ACTUALISAP	DESARROLLADOR PARA TERCEROS
HIPER	DESARROLLADOR PARA TERCEROS
INTERBISSNET	DESARROLLADOR PARA TERCEROS
QUIPU TECHNOLOGY	DESARROLLADOR PARA TERCEROS
TEAMSOF SAC	DESARROLLADOR PARA TERCEROS
TELEFONICA DE GESTION DE SERVICIOS DE COMPRA	DESARROLLADOR
GMD SA	DESARROLLADOR PARA TERCEROS
GRUPO SYPSA S.A.C.	DESARROLLADOR
ADEXUS PERU SA	DESARROLLADOR
HIPER S.A.	DESARROLLADOR

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

Entre las empresas de producto propio cabe destacar la existencia de algunas aplicaciones de mercado verticales en minería, agroalimentario, salud y servicios turísticos. Asimismo, también existe una serie de especialidades funcionales como los sistemas ERPs o sistemas de gestión contable y financiera.

Como se puede observar en la tabla 46, predominan aquellas empresas que realizan aplicaciones a medida para terceros relacionadas con mantenimientos informáticos sofisticados, integradores (donde destaca un nutrido grupo de desarrolladores del

software alemán de gestión SAP - líder mundial en ese negocio), entre otras aplicaciones. En general son empresas sin producto propio aunque puede haber algunas híbridas que tengan algún producto propio pero que viven principalmente de los servicios a terceros.

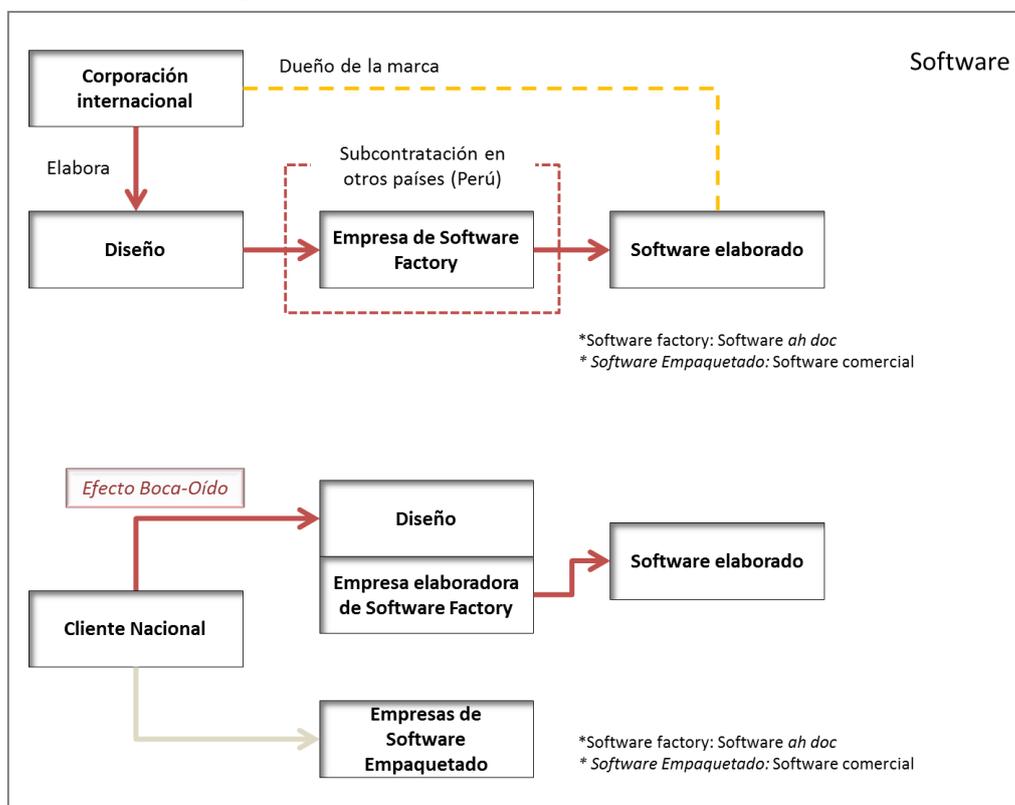
### Canal de comercialización

La dinámica de los canales de comercialización de software se diferencia de acuerdo al mercado al que se dirija. En este sentido, se identifican dos canales: (i) Mercado Internacional y (ii) Mercado Nacional.

Para el caso del mercado internacional, el tipo de venta que prima está relacionada a la elaboración de software para terceros, debido a que son los clientes quienes diseñan el modelo del software a desarrollar y, posteriormente, contratan a las factorías de software para que realicen el trabajo de desarrollo. Cabe mencionar que este es el canal principal de este negocio debido al costo relativamente bajo de la mano de obra en Perú.

Para el caso del mercado nacional, el tipo de venta que más se desarrolla es la elaboración de software *ad hoc* y en menor medida la venta de software empaquetado. En este mercado, es importante señalar que las referencias (boca-oído) juegan un papel clave para la venta de software elaborado a medida. Por otro lado, en los casos de producto propio (empaquetado o en vitrina) ese conocimiento también es importante para hacer acciones comerciales más definidas, pues al contar con un público objetivo definido pueden tomarse decisiones de promoción comercial.

**Figura 51: Esquema del canal de comercialización**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

## 7.15.2 Mercado y Exportaciones

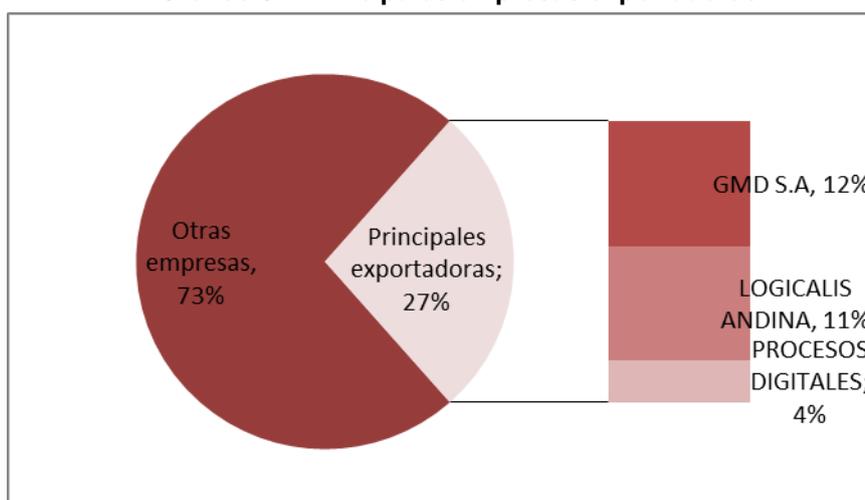
### Mercado Internacional

El negocio del software en el Perú no presenta actualmente una tendencia tan clara a la exportación como otros clusters analizados. Aproximadamente, se estima que la producción destinada al mercado internacional es de un 10%, que representa un monto total de 32 millones de dólares. Esta cifra sitúa Perú muy por debajo de otros países latinoamericanos como Colombia, pero se espera que aumente en los próximos años ya que está experimentando altas tasas de crecimiento (15% entre 2003-2009)<sup>52</sup>.

### Estructura exportadora del clúster

Dentro de la estructura exportadora del clúster del software, tres empresas concentran el 27% de las exportaciones, es decir, unos 8 millones de dólares. Entre estas, destaca la división tecnológica de la empresa Graña y Montero, que se sitúa como líder con un 12% del total de exportaciones, por delante de Logicalis Andina (11%) y Consorcio Procesos Digitales (4%). El 73% restante se divide entre las otras empresas que conforman el clúster.

**Gráfico 84: Principales empresas exportadoras**



Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

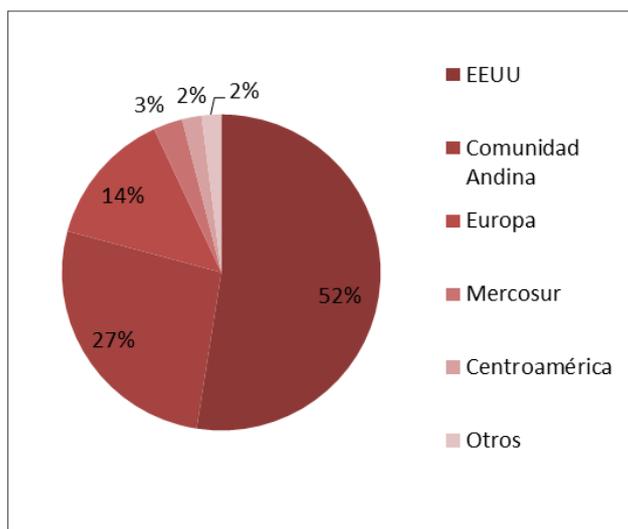
### Principales Mercados de Destino

Las exportaciones de software del Perú se concentran básicamente en tres grandes mercados: Estados Unidos, Europa y Latinoamérica. EEUU encabeza el ranking con más de la mitad de las exportaciones, (52% de cuota de mercado). En segundo lugar se encuentra Latinoamérica, donde predominan los países andinos (27%), los países integrantes del Mercosur (3%) y Centroamérica (2%). Finalmente, Europa es el tercer

<sup>52</sup> Fuente: Promperú

mercado en importancia para las exportaciones de software peruanas, el cual recibe un 14% de las mismas. El resto de los países representa sólo un 2%.

**Gráfico 85: Principales mercados de destino de las exportaciones**



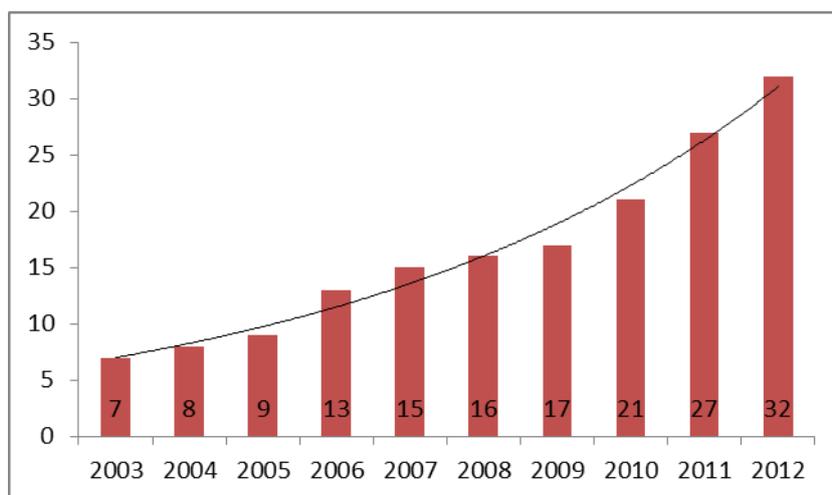
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

### Evolución de exportaciones

La evolución de las exportaciones ha seguido una tendencia a la alza de modo bastante significativo a través de los años. Como se observa en el gráfico 86, en los últimos nueve años las exportaciones peruanas de software se han multiplicado por 5 principalmente debido a que las empresas han conseguido internacionalizarse y mejorar su competitividad hasta la fecha de hoy, en donde las exportaciones alcanzan los 32 millones de dólares.

**Gráfico 86: Evolución de las exportaciones 2003- 2012 (Millones de dólares FOB)**



Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

## **Tendencias en los últimos años**

El negocio del desarrollo de software se ha visto muy influido en los últimos años por las tendencias relacionadas con el proceso de Business Process Outsourcing (la externalización de determinados procesos de negocio por parte de las empresas) liderado por las compañías de los USA.

La mayor parte de los procesos de negocio son externalizables, siendo el desarrollo de software (ámbito BPO/ITO)<sup>53</sup> uno de ellos. Cada vez más esos procesos se vinculan a un mayor conocimiento del negocio. Por ejemplo, alguien que trabaja para el sector turismo desarrollando software en los mercados internacionales para clientes turísticos tiende a desarrollar capacidades y habilidades de conocimiento del negocio turístico que le lleva a cierta especialización en ese vertical.

Esta tendencia debería visualizarse de cara al futuro en Perú en empresas más especializadas en verticales concretos y ofreciendo más servicios en estos verticales.

### **7.15.3 Puntos críticos para la competitividad**

Para el diseño de intervenciones y estrategias de fortalecimiento de la competitividad es importante tener en cuenta las principales ventajas competitivas del cluster, así como, el conocimiento de las oportunidades y amenazas del mercado en el que se encuentra. Asimismo, es de igual importancia identificar las principales barreras y retos estratégicos que se deben superar para mejorar la competitividad del cluster.

#### **Ventajas Competitivas**

En este apartado se enumeran las características propias de la industria nacional del software que le permiten destacar o sobresalir sobre las demás industrias. A continuación se detallan las principales ventajas competitivas:

- Alta demanda potencial sofisticada e innovadora en los sectores locales (minería y agroalimentario).
- El cluster de software es uno de los negocios que cuenta con mayor crecimiento.
- La entrada de inversiones internacionales sofistican la demanda de servicios.
- Gran capacidad de inversión empresarial activa en segmentos como el retail, moda, alimentación, joyería o gran distribución con jugadores relevantes invirtiendo en estos aspectos (Interbank sería un ejemplo)
- Coste de los programadores aún contenidos en los mercados internacionales

---

<sup>53</sup> ITO: Information Technology Outsourcing (outsourcing de tecnologías de la información)

## Oportunidades del mercado

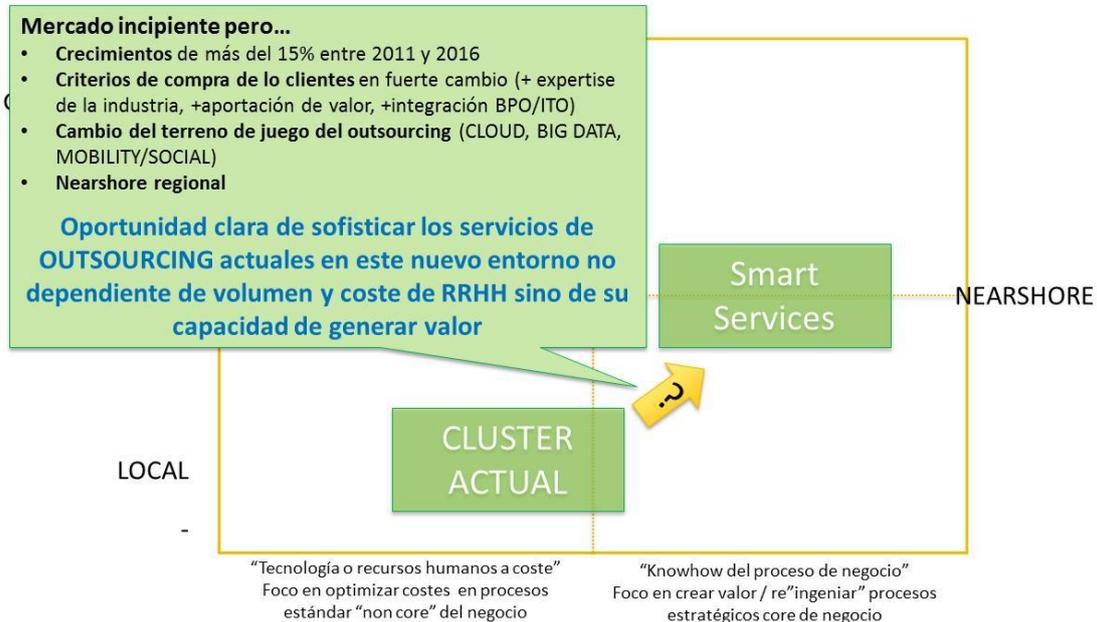
Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades del mercado del software se exponen a continuación.

La principal oportunidad de mercado del cluster del software se encuentra en pasar de un desarrollo poco diferencial a un modelo de servicios de valor añadido (Smart Services Outsourcing) a partir de un mejor entendimiento de los procesos de negocio de los clientes internacionales. En algunos casos, estos servicios de negocio ya no son propiamente de desarrollo de software sino servicios relacionados con la gestión del negocio pero que se apoyan en el desarrollo de un software (los centros de contacto caerían en este ámbito y, especialmente, la empresa que desarrolla software para estos centros de contacto).

Las factorías de software peruanas han entrado aún poco en la gestión de los procesos BPO e ITO pero claramente allí se detecta una oportunidad de mercado. Sin embargo, no todas las empresas peruanas serían capaces de adaptarse a ese nuevo modelo de negocio.

Figura 52: Oportunidades de mercado

### ¿Cuál es el reto estratégico del clúster? Visión de futuro y posicionamiento estratégico



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

## **Amenazas del mercado**

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atacar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- Competidores asiáticos y de otros países de bajo coste
- Riesgo de quedar fuera de los circuitos internacionales de las software factory

## **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- La principal barrera estratégica es la disponibilidad de recursos humanos en cantidad y calidad. Existe escasez de programadores nacionales y los que hay no quieren trabajar en este negocio ya que es muy monótono, por eso prefieren trabajar en empresas industriales.
- El dominio del idioma inglés en este mercado también supone una limitación, especialmente a la hora de trabajar con los mercados y clientes internacionales.

## **Retos Estratégicos**

El reto estratégico consiste en el conocimiento previo del estado actual para poder recién formular una estrategia y poder conseguir un escenario futuro más favorable. Algunos de los retos se exponen a continuación:

- Comenzar a diseñar software en el país a partir de una demanda local que pueda ser extrapolable internacionalmente, es decir, sofisticar la demanda para que se ajuste a las tendencias internacionales. El negocio del software debe involucrarse más a otros negocios de sectores industriales u otros que crezcan a tasas elevadas (minería, turismo, agroalimentario, etc.).
- Desarrollar un mayor número de escuelas de programadores para hacer frente a la escasez de recursos humanos y con dominio de inglés.
- Conquistar nuevos espacios de negocio en Servicios de Outsourcing avanzados a nivel nacional e internacional integrando ITO y BPO en propuestas de valor ÚNICAS para industrias concretas con recursos humanos especializados.
- Especialización en verticales (oportunidad en algunos casos como alimentación o minería), es decir, desarrollar soluciones específicas para estos sectores.
- Especialización en funcionales (más dificultades en desarrollar ventajas competitivas significativas). Perú puede contar con más ventajas competitivas en el desarrollo de verticales de negocio (minería) que no en funcionales (anti-virus,

contabilidad) debido a que esas especialidades funcionales son productos más globales y que la demanda local peruana no es más exigente ni sofisticada que el promedio global.

- Desarrollo de habilidades y capacidades comerciales a nivel de empresa (estructura de la red comercial, acuerdos con importadores o red de distribución en Perú,..).
- Llevar a cabo acciones de comercialización de las factorías de software peruanas (mejora de posicionamiento y conseguir visibilidad a nivel internacional).
- Puesta en marcha de una iniciativa clúster del software en Perú con un claro enfoque exportador apostando por el doble eje:
  - Factorías de software para los mercados internacionales
  - Productos paqueteados para los algunos verticales
  - Desarrollo de servicios de valor añadido vinculados a los procesos de negocio (BPO).

En este gráfico se resumen algunos de los drivers de demanda sofisticada local que hay que combinarlo con las capacidades empresariales actuales y, a su vez, cruzarlo con las tendencias de negocio internacionales que dan como resultado unas oportunidades globales orientadas no solo a la venta de software sino a servicios de mayor valor añadido relacionado con ese software.

**Gráfico 88: Drivers de la demanda local**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

De entre los sectores con una demanda más sólida en el país destacan el minero y el agroalimentario. En el campo de la minería, la proximidad chilena y de otros países mineros debe verse como una oportunidad y a la vez como una amenaza. Chile ha desarrollado una industria auxiliar minera potente y entre estas empresas se encuentran empresas del sector de las TIC y el software.

En el sector agroalimentario hay oportunidades en términos de trazabilidad de productos, seguridad alimentaria, sistema de gestión de la cadena de suministro o *supply chain*, aspectos de coordinación con los operadores logísticos e incluso, con los importadores en los países de destino.

Existen una serie de áreas funcionales (reservas hoteleras, sistema de pago, atención al cliente) que también generan productos con cierta diferenciación pero que seguramente pueden tener muchos más competidores en los mercados internacionales.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: poca especialización de las empresas del cluster, la falta de recursos humanos dedicado al desarrollo de software y el dominio del inglés como lengua básica para llegar a un cliente internacional.

#### **7.15.4 Conclusiones**

- El clúster del software en Perú se ubica en la ciudad de Lima y está constituido por empresas que se dedican al desarrollo de software, ya sea con producto propio o para terceros. Asimismo, en esta zona también se encuentran las universidades más representativas en temas de ingeniería e informática.
- Dentro de la cadena de valor, se encuentran los desarrolladores de software con producto propio o para terceros en el centro, juntamente con empresas de servicios cloud, operadoras e integradoras. El cliente final es la empresa que contrata los servicios, siendo un negocio B2B.
- El clúster del software cuenta con una serie de ventajas diferenciales, como ya se ha mencionado anteriormente. Cuenta con una demanda sofisticada e innovadora, es un sector en crecimiento, están entrando inversores internacionales, otras áreas empresariales transversales están también en fuerte crecimiento y el coste de los programadores es aún asequible comparado con los mercados internacionales.
- El negocio presenta los siguientes riesgos o amenazas de mercado: (i) entrada de competidores asiáticos y de otros países de bajo coste, (ii) riesgo de quedar fuera de los circuitos internacionales de las Software Factory.
- Los factores que representan una oportunidad de mercado para el clúster del software son principalmente la posibilidad de desarrollar servicios de más valor añadido (Smart Services Outsourcing) y entrar en la gestión de procesos BPO e ITO.
- El clúster tiene las siguientes barreras estratégicas: (i) limitada disponibilidad de RRHH, tanto en cantidad como en calidad, (ii) poco dominio del idioma inglés, básico para trabajar en mercados internacionales.

- Los principales retos estratégicos del clúster son: (i) sofisticar la demanda local, (ii), implantar más escuelas de programadores, (iii) entrar en nuevos espacios de negocio (ITO y BPO), (iv) especialización en verticales (food service o minería) y en funcionales, (v) desarrollar habilidades comerciales, (vi) mejorar el posicionamiento y la visibilidad internacional, (vii) enfocarse a los mercados internacionales.

## 7.16 Diagnóstico del Cluster de Turismo Cultural en Cusco

### 7.16.1 Ámbito y dimensión del cluster

El cluster turístico de Cusco está referido a todas aquellas empresas, instituciones y agentes de entorno de región de Cusco están centrados en el turismo, concretamente el segmento cultural, entorno sobre todo al monumento del Machu Picchu (que forma parte del Sistema Nacional de Parques Naturales), principal centro de atracción turística de la zona y del país. En este diagnóstico se dejará de lado el segmento corporativo, que dada su importancia (30% del turismo de Cusco) y sus características diferenciadoras constituyó otro cluster que finalmente no ha sido priorizado.

#### Delimitación Geográfica del cluster

Las empresas que conforman el cluster de turismo están situadas en la región de Cusco y concentradas en la ciudad de Cusco y alrededor del Machu Picchu. Sin embargo, dada la fuerte centralización del país encontramos casos de agencias de viajes, como por ejemplo *Condor Travel*, que opera fuertemente en Cusco pero tiene su sede social y fiscal en Lima.

Las industrias auxiliares del cluster también se encuentran en este caso ubicadas en la misma región de Cusco, siendo este uno de los clusters no limeños que cuenta con una cadena de valor más centrada en su región.

**Figura 53: Concentración del cluster**



Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis  
Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Dimensión del cluster

Para determinar las dimensiones del cluster de turismo cultural en Cusco , se han analizado tanto variables cuantitativas como cualitativas lo que permite realizar una descripción lo más completa posible.

En la tabla que se puede observar a continuación se recogen las principales magnitudes cuantitativas del cluster (facturación, exportaciones y nº de empresas entre otras). Para poder calcular dichos datos se han agregado las facturaciones oficiales más recientes de todas las empresas pertenecientes al cluster, en los casos que ha sido posible estas se han actualizado manteniendo entrevistas con los empresarios del sector. En este caso específico y a diferencia de los otros clusters estudiados, la cifra de exportaciones no corresponde a las ventas de las empresas en el exterior, pues al tratarse de un servicio que expresamente se desarrolla en Cusco no tendría mucho sentido. Lo que se ha hecho es estimar la facturación que proviene de los turistas extranjeros que visitan la región de Cusco. El dato que si se puede ofrecer es el número de turistas extranjeros que visitan Cusco y el porcentaje que esto representa sobre el total de los visitantes, lo que nos permite tener una opinión sobre el nivel de “internacionalización” del cluster. En concreto los visitantes extranjeros del cluster, fueron en 2012, 699.680 según datos oficiales, lo que representa un 72,1% respecto al total de visitantes de la región.

Por otro lado, si se compara el cluster a nivel internacional hay que valorar que el tamaño del mercado global del turismo se sitúa en 1032 millones de dólares y tiene una tasa de crecimiento prevista del 3,19%.

**Tabla 47: Magnitudes**

Magnitudes	
Número de empresas	1 802
- Mediana y Grande	17
- Pequeña	169
- Micro	1 616
Número de trabajadores	9 193
Facturación M(\$)	519

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

Tal y como se puede observar en el gráfico la facturación agregada del sector (la suma de las facturaciones de las agencias de viajes, los establecimientos hoteleros y los transportes terrestres (alquilados o férreos) es de 519 millones de dólares. El dato quizás más impactante es el del número de empresas que forman el cluster, 1.802, este dato tan elevado puesto en contexto reduce su impacto puesto que en realidad, nos encontramos con una estructura de 17 empresas de tamaño “mediano y grande”, 169 empresas “pequeñas” y 1.616 empresas “micro”, lo que implica que el gran grueso de las 1.802 son en realidad empresas muy pequeñas, y sobretodo agencias de viaje. El impacto de estas empresas en la facturación también es muy alto puesto que al no

trabajar con cifras reales de facturación, sino con estimaciones, cada empresa aporta una facturación mínima de 96 mil\$, probablemente por encima de la real.

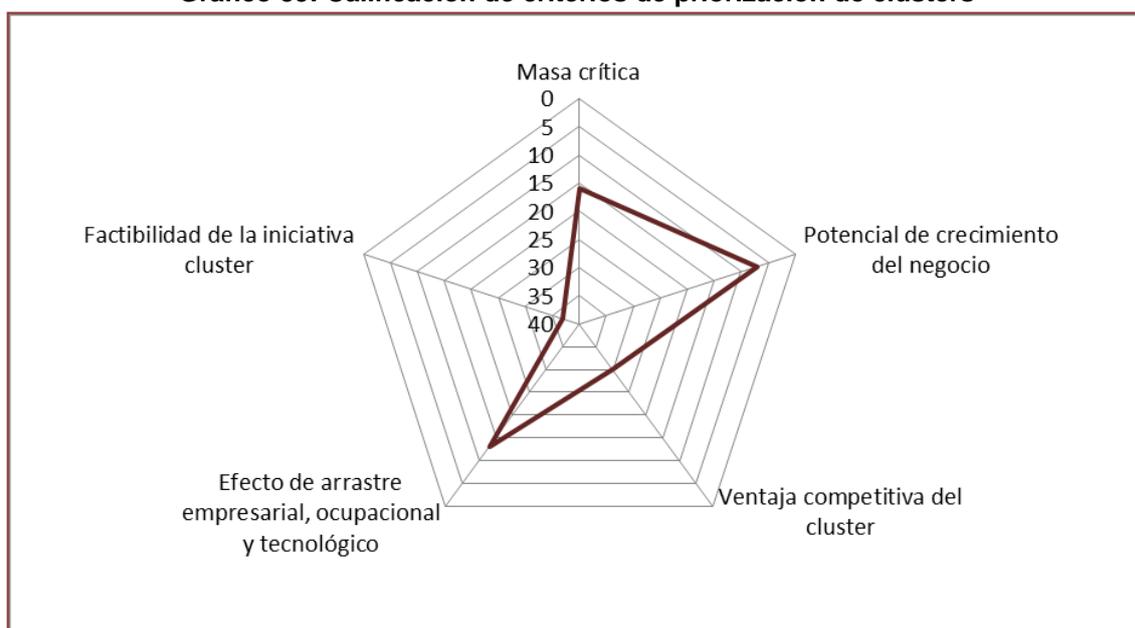
### Nivel de prioridad del cluster

El cluster de turismo cultural en Cusco se ubicó en el puesto número seis del ranking de clusters priorizados debido a las calificaciones en cada uno de los criterios de valoración definidos.

En primer lugar, tal y como se observa en el Gráfico 89, el cluster presenta claras fortalezas en la mayoría de los criterios estudiados. Específicamente en la factibilidad de la masa crítica, la masa crítica empresarial y la ventaja competitiva del cluster, podemos encontrar como las puntuaciones recibidas son de cuatro, siete y siete.

Esta puntuación tan elevada respecto a los otros clusters viene dada en primer lugar por la voluntad de los empresarios en formar parte de un cluster, que se expresó directamente en las entrevistas así como por el gran número de empresas que forman el cluster y sus niveles de facturación agregados y el fuerte posicionamiento internacional y capacidad de atracción de turistas del Machu Picchu.

**Gráfico 89: Calificación de criterios de priorización de clusters**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Mapeo de la cadena de valor

La cadena del cluster de Turismo Cultural del Cusco describe la forma en en que los diferentes eslabones interactúan y realizan actividades que generan valor en el cluster. EN este sentido, a continuación se describen los roles de los agentes identificados en la cadena de valor.

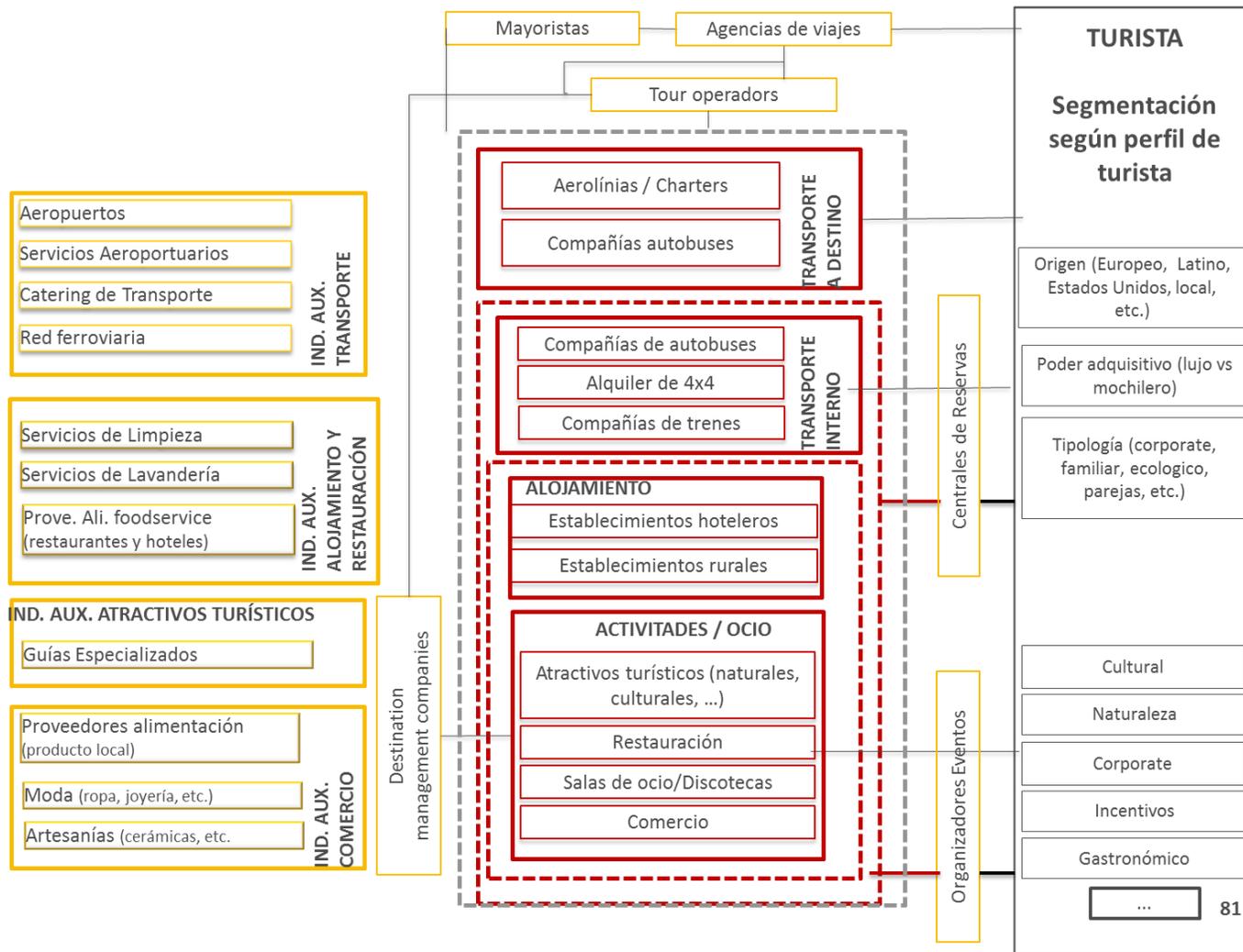
Los actores claves del sector:

- *Transporte a destino:* En esta categoría se han querido recoger las tipologías de empresas que permiten al turista llegar al destino, que en el caso de Cusco son principalmente dos, las **aerolíneas/vuelos chárter** y las **compañías de autobuses**. En el caso de las **aerolíneas**, se trata de aerolíneas nacionales o extranjeras con sede en Lima, como es el caso de LAN, STARPERU, TACA o PERUVIANAIRLINES. Adicionalmente, las agencias de viajes, mayoristas o touroperadoras pueden organizar vuelos chárter también se incorporarían en esta categoría pero no se ha detectado ninguna empresa cusqueña que lleve a cabo este tipo de encargos.
- *Transporte interno o en destino:* En este grupo se incluyen todas aquellas empresas que contribuyen a la movilidad del turista una vez este está ya en destino. Destaca en el cluster la compañía PERUVIANRAIL, del grupo Orient Express, puesto que es la compañía que opera la única línea ferroviaria de la zona, y dada la situación geográfica del Machu Picchu, controla la única forma de acceder al complejo por una vía que no sea el Camino Inca (y a pie en consecuencia). Por otro lado, existen una gran cantidad de compañías pequeñas de **alquiler de coches** (sobretudo 4x4) así como compañías de **alquiler de mini buses** que prestan sus servicios a agencias de viajes y similares
- *Alojamiento:* Este grupo de empresas se incluyen los distintos tipos de alojamiento que podemos encontrar en la zona, tanto los **establecimientos hoteleros** como **los establecimientos rurales**. En el grupo de establecimientos hoteleros, en el departamento de Cusco encontramos tanto hoteles pertenecientes a cadenas peruanas como a cadenas internacionales, y también hoteles “independientes”. Un ejemplo de cadena hotelera peruana muy consolidada en Cusco es Casa Andina que cuenta con hasta cinco hoteles de sus distintas categorías (Casa Andina Classic y Casa Andina Private Collection) situados en varios puntos estratégicos. Por lo que a segmento estratégico se refiere en la ciudad se pueden encontrar establecimientos de alto standing pero también una multitud de establecimientos más enfocados a un segmento mochilero, parte relevante del turismo que recibe la zona. Por lo que a alto standing podemos encontrar dos hoteles del grupo Inkaterra (especialista en turismo de naturaleza de lujo), el hotel Monasterio del grupo Orient Express, el JW Marriot y finalmente el Libertador Palacio.
- *Actividades/Ocio:*
  - ✓ El *atractivo principal de la zona* y el motivo por el cuál la mayor parte de los turistas se acercan no solo a Cusco sino también al Perú es el Machu Picchu, con lo que es la visita del histórico hallazgo alrededor del cual los turistas organizan sus días en la región. Una de las maneras de acceder al Machu Picchu es haciendo trekking por el camino Inca, lo que ha fomentado la aparición de múltiples micro empresas especializadas en este segmento y que organizan un paquete completo de alojamiento, senderismo, comidas y visita a las ruinas. Un ejemplo de esta tipología de empresas es **Info Cusco Day Tours** que organiza paquetes completos a las ruinas.

- ✓ Por otro lado, a nivel de *restauración* merece la pena destacar la oferta especializada, concentrada especialmente en la ciudad de Cusco. Merece especial mención el grupo Cusco Restaurants, una cadena con siete marcas independientes que atienden a distintos segmentos (ecológico, familiar o alto standing entre otros) y también el restaurante Chicha de Gastón Acurio.
- ✓ En cuanto a *comercio*, cabe destacar la múltiple presencia de algunos de los *retailers* más importantes del país que en Cusco adaptan su oferta al público turista. Un ejemplo de ello sería la Joyería Ilaria que cuenta con siete puntos de venta ubicados en distintos puntos de la ciudad como la plaza mayor, en hoteles de lujo como el Monasterio o el Libertador y también en el aeropuerto. También tiene múltiples tiendas Kuna (del grupo Incalpaca) que cuenta con seis tiendas y una localización estratégica similar a Ilaria (en hoteles de cinco estrellas y en puntos céntricos de la ciudad) así como, Sol Alpaca que además de tiendas en la ciudad cuenta con una interesante colaboración con PERURAIL para la venta de sus productos a bordo.

Además de los agentes centrales en la cadena de valor también podemos encontrar a los proveedores de éstos como por ejemplo a la *industria auxiliar del alojamiento y la restauración* donde encontramos desde empresas de *servicios de limpieza* como la LAVANDERIA DEL VALLE o la LAVANDERÍA INCA, algunos *proveedores de foodservice* (aunque poco especializados y de baja sofisticación) y también empresas especializadas en *servicios de limpieza*.

Figura 54: Cadena de Valor del Turismo en Cusco



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

**Tabla 48: Empresas del clúster**

Algunas empresas del cluster	Parte de la cadena de valor
NESSUS HOTELES PERU S.A. (Hoteles Casa Andina)	Establecimientos hoteleros
INKA TERRA PERU S.A.C. (Hoteles Inkaterra)	Establecimientos hoteleros
INVERSIONES NACIONALES DE TURISMO S.A. (Hotel Libertador)	Establecimientos hoteleros
INMOBILIARIA DE TURISMO S.A. (Hoteles Sonesta Perú)	Establecimientos hoteleros
ORIENT-EXPRESS PERU S.A.	Establecimientos hoteleros
HOTEL ROYAL INKA	Establecimientos hoteleros
PERUVIAN TOURS AGENCY S.A.C.(Hotel Arawa)	Establecimientos hoteleros
CORPORACION HOTELERA DEL CUZCO S.A. (Hoteles Novotel)	Establecimientos hoteleros
CARTIR PERU S.R.L. (Hotel José Antonio)	Establecimientos hoteleros
INKANATURA TRAVEL S.A.C.	Agencias de viaje
CONDOR TRAVEL S.A.	Agencias de viaje
LIMA TOURS S.A.C.	Agencias de viaje
EXPLORANDES S.A.C.	Agencias de viaje
ADMINISTRADORA DE CIRCUITOS TURISTICOS S.A.C.	Agencias de viaje
CUSCO RESTAURANTS S.A.C. - CUSCO	Restaurantes
ABRASSADOR S.A.C	Restaurantes
PERURAIL S.A.	Transporte vía terrestre
AVENTURA PERU 4X4	Alquiler transporte vía terrestre

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

A nivel de la institucionalidad existente, es decir, aquellos agentes de entorno relevantes para el negocio se ha detectado la existencia de los siguientes:

- Asociación Peruana de Operadores de Turismo Receptivo e Interno (APOTUR)
- Asociación Peruana de Turismo de Aventura y Ecoturismo (APTAE)
- Cámara Nacional de Turismo
- Sociedad de Hoteles del Perú
- Asociación de Hoteles y Restaurantes del Perú

### **Canal de Comercialización**

En este punto se comentaran los aspectos más relevantes del sistema de comercialización del cluster detallando los distintos canales a través de los cuáles se llega al cliente así como su relevancia. En la figura 54 donde se encuentra detallada toda la cadena de valor, los intermediarios (sombreados en gris) son los que se encargan del proceso de comercialización del cluster que a continuación se describirán.

Es importante tener en cuenta que, respecto a otros clusters analizados en este mismo documento, nos encontramos con un proceso de comercialización quizás más complejo, con más actores y más diversos.

En primer lugar, cabe destacar que existe la opción de la venta directa, que en algunos casos representa el 90% de los casos (en los establecimientos de restauración y en los comercios) y en otros casos es mucho más incipiente (como en alojamientos o atractivos turísticos). Un ejemplo de este segundo caso es el modelo de

comercialización de Casa Andina, una de las cadenas hoteleras con mayor presencia en Cusco. Para ellos, la parte de venta directa al público (ya sea en canales online como en canales offline) representa tan solo el 12% de las ventas.

La figura de los *touroperadores* es la que se encarga de diseñar y ofertar viajes combinados (donde se incluye desde el traslado pasando por alojamiento o el alquiler de vehículos). Estos *touroperadores* son, en general, empresas transnacionales que dominan el mercado del turismo a nivel internacional, concretamente 8 de ellas (Tui o Thomas Cook son algunas de las más relevantes). También existen a nivel peruano algunos touroperadores muy especializados (que actúa como intermediario de los grandes) y alguno más grande como por ejemplo Condor Travel. Estos *touroperadores* venden así mismo el producto turístico a agencias de viajes situadas en los países emisores, que son las que llegan al consumidor final.

Por otro lado, es de vital importancia, y concentra a la mayor parte de empresas del cluster de turismo cultural en Cusco, la parte de las *operadoras receptoras*, que son aquellos actores (agencias de viajes, hoteles, ...) que gestionan al turista en destino. En algunos casos, no realizan la venta ellos mismos, sino que trabajan en colaboración con agencias de viaje de los países emisores pero en otros casos si que elaboran paquetes sencillos (actividades de un día o de visita a un atractivo turístico como el Machu Picchu) y los venden directamente al turista, ya sea vía online o vía offline. Siguiendo el ejemplo de la cadena Casa Andina, los operadores receptivos son quienes levantan el 60% de sus ventas ya sea a través de minoristas locales (18%), mayoristas (36%) o cuentas negociadas (6%).

Otros actores a tener en cuenta también son los organizadores de eventos, aunque están más enfocados al segmento corporativo, que en este caso se trata de manera aparte fuera de este cluster por considerarse otro negocio.

### **7.16.2 Mercado y Exportaciones**

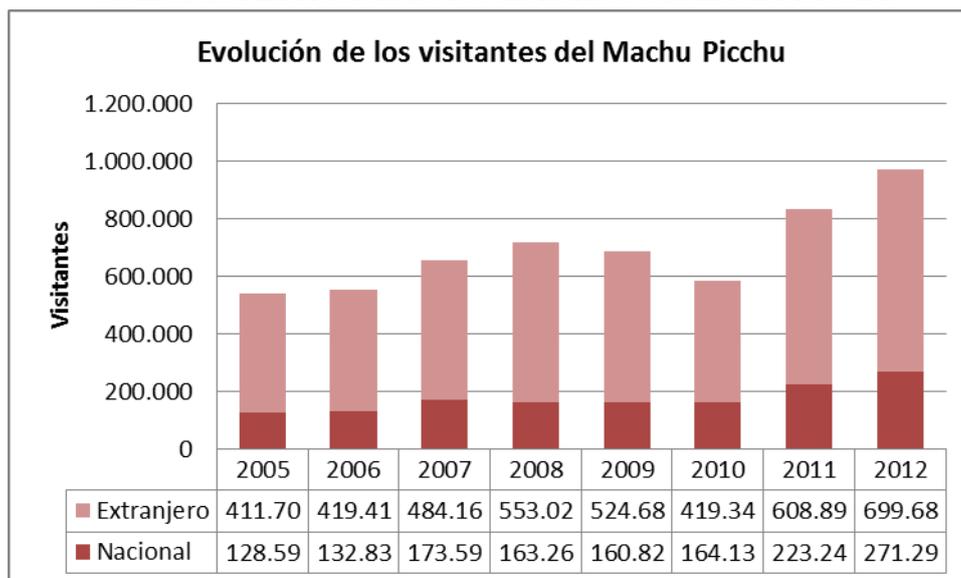
A nivel de mercado y exportaciones, tal y como sucede con otros clusters de servicios, no podemos tomar como exportaciones la cifra agregada de la venta en el extranjero, puesto que esta tiene poco sentido para evaluar la internacionalización del cluster.

En este caso, para poder ver el nivel de exportaciones se analizaran el número de visitas y los países de origen de los turistas que llegan a la región de Cusco. Una gran herramienta que permite este análisis es el recuento oficial de turistas que entran en el complejo del Machu Picchu y que son cifras oficiales de MINCETUR. Se considera que el motivo principal de visita de la región de Cusco para un turista del segmento cultural es la visita al Machu Picchu y por lo tanto, que todos van al complejo, por lo tanto los datos del complejo recogen todos los turistas del segmento cultural de la región.

#### **Mercado Internacional**

El nivel de turistas, tanto extranjeros como locales, que visitan el Machu Picchu en general ha sido creciente en los últimos años, exceptuando el año 2010 a causa de las fuertes lluvias y el consecuente cierre del Machu Picchu entre febrero y marzo.

**Gráfico 90: Evolución de los visitantes del Machu Picchu**



Fuente: Ministerio de Cultura - Dirección Regional de Cultura – Cusco y MINCETUR  
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo

Específicamente, el ritmo de crecimiento del número de visitantes global en los últimos siete años ha sido del 8,73%, siendo el número de turistas nacional el que mayor ritmo de crecimiento tiene, concretamente del 11,25% mientras que el ritmo de crecimiento del número de visitantes extranjeros en el mismo período ha sido del 7,87%. Esto implica que si bien la proporción de visitantes extranjeros en el 2005 era el 76,2% en 2012 esta cifra cayó hasta el 72,1% dado el crecimiento de las visitas internas del país.

Dados los crecimientos en la cifra de visitantes, en el año 2012 la cifra total de visitas recibidas subió rozando el millón de visitantes, y teniendo en cuenta las cifras registradas en 2013, si los últimos meses del año (octubre, noviembre y diciembre) se comportan como el 2012, en el 2013 se podría rebasar la cifra del millón de visitantes y llegar a los 1.020.504 visitantes.

### **Estructura exportadora del cluster**

En cuanto a la estructura exportadora del cluster, en este caso y por la idiosincrasia del sector no es aplicable el análisis de la estructura exportadora del cluster.

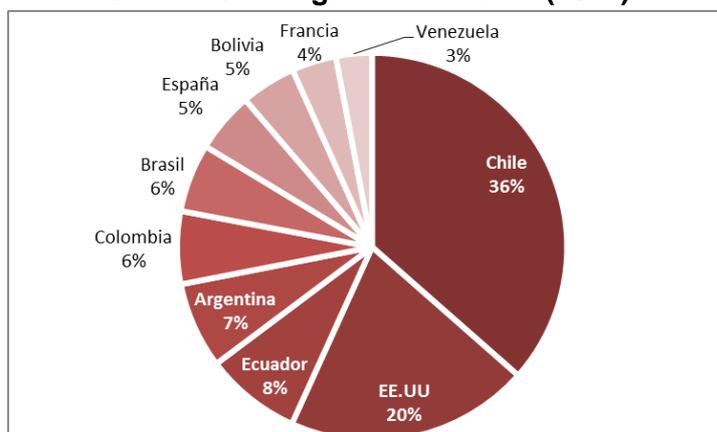
### **Principales Mercados de Destino**

Además de analizar el número de visitantes extranjeros es igualmente interesante analizar de donde provienen los mismos, puesto que de esta forma se pueden direccionar las estrategias de comercialización de producto turístico a nivel tanto de país como individualmente a nivel de empresa.

Según los datos oficiales de PROMPERÚ, que podemos ver reflejados en el gráfico siguiente, la mayor parte de los visitantes del país provienen de países cercanos como Chile (36%), Ecuador (8%), Argentina (7%), Colombia (6%) y Brasil (6%). Por otro

lado, es importante destacar que el segundo país de origen que más turistas aporta es Estados Unidos con el 20% del total de los turistas

**Gráfico 91: Llegada de turistas (2012)**

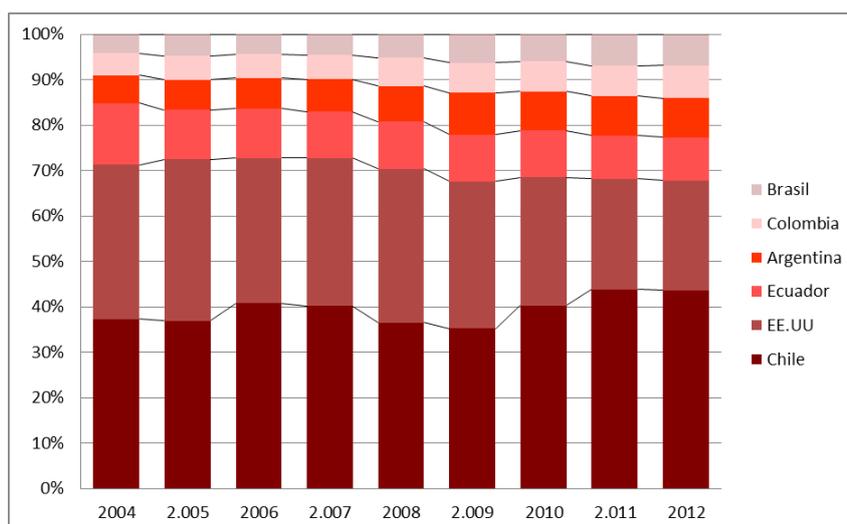


Fuente: MINTER – Superintendencia nacional de migraciones Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’Ávila Quevedo

### Evolución de exportaciones

Como decíamos anteriormente en los últimos años ha habido un crecimiento del número de turistas global. A nivel del origen de los países visitantes se han consolidado las posiciones de los más líderes como Chile y Estados Unidos, con respectivos crecimientos en el número de visitantes del 12,87% y del 6,12%. Otros países como Brasil han tenido crecimientos acumulados en el número de visitantes de más del 17% y han pasado de ser el onceavo país emisor de turistas para Perú a la quinta posición en un período de ocho años.

**Gráfico 92: Evolución de la entrada de turistas por país de origen**



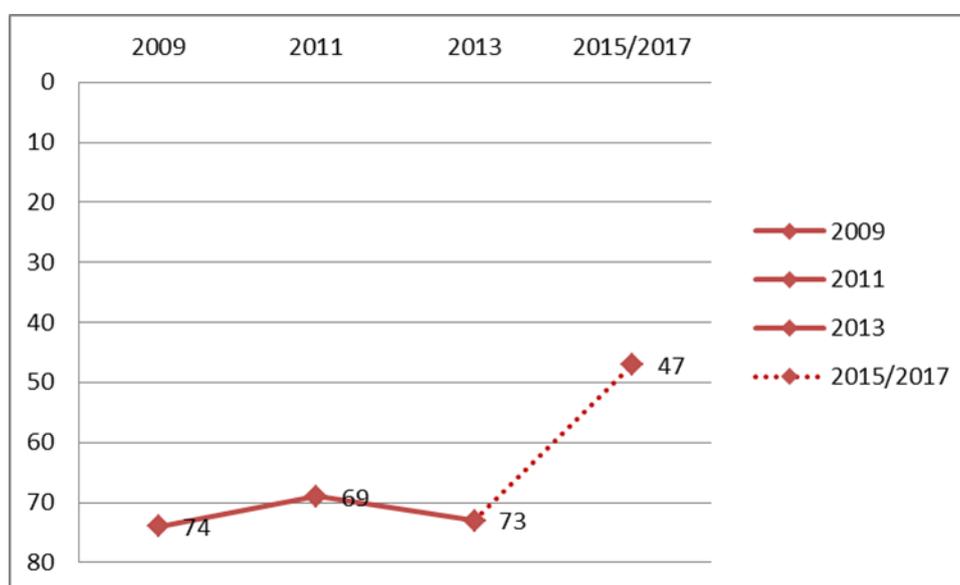
Fuente: MINTER – Superintendencia nacional de migraciones  
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’Ávila Quevedo

## Tendencias en los últimos años

En los últimos años el ritmo de visitas tanto a nivel de país como en la región de Cusco (analizando las entradas al Machu Picchu) ha sido claramente creciente pasando de 600.000 visitas en 2005 a más de un millón en 2013.

Uno de los factores que ha ayudado a posicionar el país a nivel turístico en un contexto internacional ha sido el boom de la gastronomía peruana. En 2009<sup>54</sup> un 42% de los turistas extranjeros afirmaron que la gastronomía fue uno de los aspectos que más influyó en la elección de Perú como destino turístico. Así pues, y dada la tendencia de consolidación del posicionamiento gastronómico del Perú<sup>55</sup> parece que el turismo gastronómico seguirá impulsando en turismo cultural en Cusco durante los próximos años.

**Gráfico 93: Evolución de la competitividad turística del Perú a nivel internacional**



Fuente: The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013 and 2011. Booz & Company. MINCETUR  
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D'Ávila Quevedo

A nivel internacional el posicionamiento comparativo del Perú respecto a otros países es medio, puesto que actualmente se encuentra en la posición nº73 respecto a los 140 países analizados, habiéndose mantenido en puestos similares durante los últimos cinco años. Sin embargo, dada la importancia que tiene para el país el turismo y el potencial de crecimiento del mismo, desde MINCETUR a través del PENTUR 2021 se están llevando a cabo acciones para mejorar el posicionamiento del país y que a medio plazo este se sitúe en la posición 47.

Adicionalmente, y según las mismas fuentes oficiales, en el año 2021 está previsto que el Perú, a nivel de país, reciba unos 5M de visitantes es decir, que doblará el

<sup>54</sup> Según datos oficiales de APEGA recogidos en el report “El boom de la gastronomía peruana”

<sup>55</sup> Ver los datos reflejados en el diagnóstico del cluster de la alta gastronomía y foodservice de Lima.

número de visitantes actuales. Lo que, si se mantienen la proporción de visitas de Cusco respecto el total de visitantes del país, implicaría que la región recibiría más de 1,7M de visitantes para ese período.

Una de las tendencias de futuro a partir de la cual se quiere consolidar esta posición es el turismo sostenible. A nivel internacional Perú está posicionado como uno de los destinos con más biodiversidad del mundo (posición nº3 sobre 140 países analizados) y con mayor patrimonio de la humanidad (posición nº10 sobre 140 países analizados).

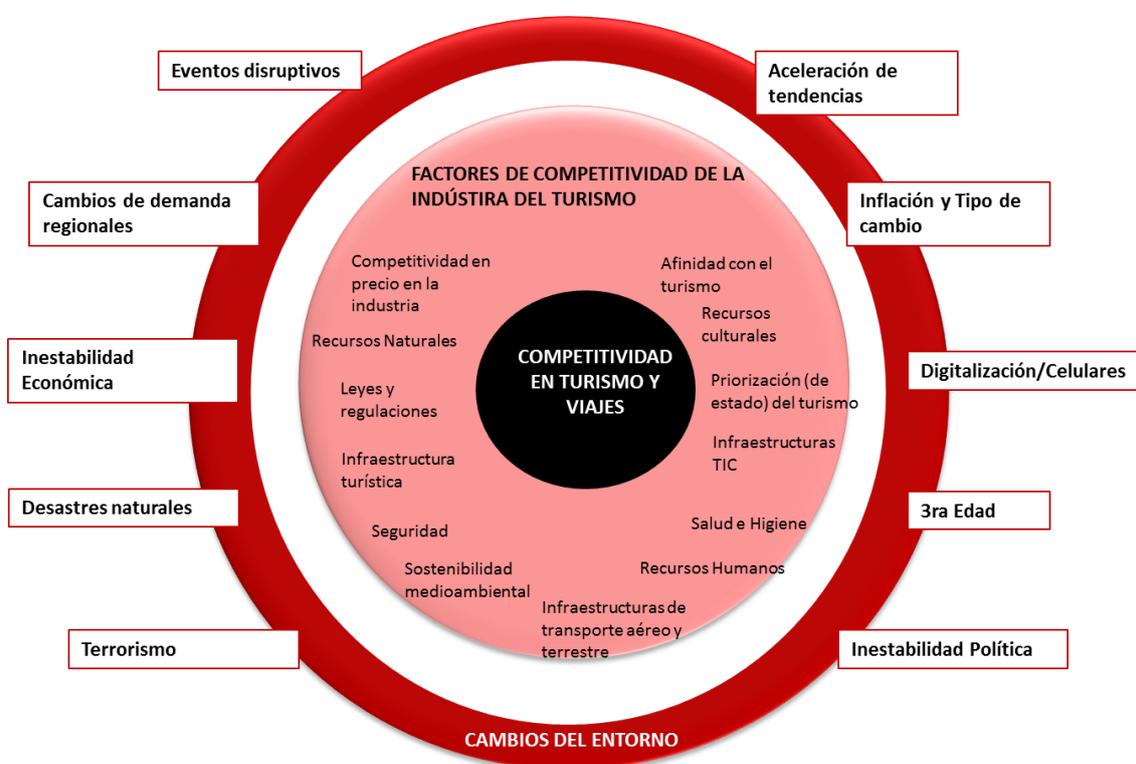
### 7.16.3 Puntos críticos para la competitividad

En este punto se analizarán los aspectos clave que determinan la competitividad del cluster del turismo cultural en Cusco. Para poder llevar a cabo dicho análisis se han tenido en cuenta principalmente dos tipos de variables:

- Las referidas al posicionamiento mundial en turismo de Perú
- Las que atienden a la competitividad de las empresas turísticas de la zona

En este caso es imprescindible tener a ambas en cuenta puesto que en el caso de la industria turística, gran parte del éxito turístico de una zona depende de su posicionamiento turístico internacional y de su consecuente capacidad de atracción del turismo.

**Gráfico 94: Drivers de cambio y competitividad en turismo**



Fuente: The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013. Booz & Company.  
Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’Ávila Quevedo

Para dicho análisis se han tenido en cuenta las variables recogidas en el gráfico anterior que según el Foro Económico Mundial son las claves para determinar la competitividad en turismo a nivel internacional.

### **Ventajas Competitivas**

Representa las características propias del **cluster de turismo cultural en Cusco** que le permiten destacar o sobresalir sobre las demás industrias. A continuación se detallan las ventajas competitivas:

- Ser capaces de ofertar en torno **atractivo turístico principal** de la zona una alta variedad de **paquetes turísticos completos** y adaptados a diferentes tipologías de turistas
- Disponer de una **oferta gastronómica fuerte, dinámica y diversa** que cumple con las expectativas de los visitantes
- Tener una **oferta hotelera adecuada** en cuanto a número de camas y distintas tipologías de alojamientos, de gama “mochilera” a lujo.
- Tener una nutrida infraestructura en cuanto a la recepción de turistas, a través del aeropuerto **Aeropuerto Internacional Alejandro Velasco Astete** que recibe vuelos tanto nacionales como internacionales.

### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades de mercado **del cluster del turismo cultural de Cusco** se exponen a continuación

- Aprovechar la localización estratégica de Cusco, a tan solo una hora en avión de Lima y cerca de otros **atractivos turísticos** del Perú (Titicaca, Manu, ...) para capitalizar el turismo de la zona
- **Desarrollar paquetes específicos para nuevos segmentos** de turismo en crecimiento a nivel internacional y con un nivel de renta disponible elevado como por ejemplo el segmento sénior o de deportistas.

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- Poco control a las **empresas informales**, sobretudo en el campo de las agencias de viajes, lo que conlleva problemas de calidad con el turista y percepción global de un mal servicio

- Nuevos episodios **negativos de lluvias** con el consecuente cierre del santuario, como en febrero y marzo del 2010 y en febrero del 2013, pueden contribuir a crear una imagen negativa del destino y a una disminución del número de visitantes

### **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- Alta **rotación y fuga del personal** no cualificado y no profesional con los derivados costes de selección y formación de nuevo personal
- **Poco control a las empresas informales**, sobretodo en el campo de las agencias de viajes, lo que conlleva problemas de calidad con el turista y percepción global de un mal servicio
- Percepción de ser un **destino caro** motivado por el monopolio existente en algunos servicios que provocan el encarecimiento del total del coste del viaje de cara al turista.

### **Retos Estratégicos**

El reto estratégico consiste en el conocimiento previo del estado actual para poder recién formular una estrategia y poder conseguir un escenario futuro más favorable. Algunos de los retos se exponen a continuación:

#### **RETOS GLOBALES DE TODOS LOS ACTORES:**

- Vincularse con los proveedores locales, sobre todo los de insumos para la alimentación, para **sofisticarlos** y conseguir que tengan un enfoque más *foodservice* para de este modo lograr un mejor abastecimiento local de productos básicos (como los lácteos y el pollo)
- Ligado con el crecimiento de la demanda del turismo sostenible, **incrementar el nivel de sostenibilidad de los distintos actores** de la cadena de valor (principalmente alojamientos y restauración) siguiendo la senda de cadenas como CUSCO RESTAURANTS.
- **Diversificar las opciones de los paquetes turísticos** para ofrecer visitas complementarias al Machu Picchu y alargar las pernoctaciones de los turistas en la zona.
- **Ser capaces de gestionar de manera adecuada la congestión actual del Machu Picchu** que en temporada alta cumple con los cupos de entrada y a veces no puede dar servicio a todos los turistas que quisieran acceder a él.
- **Gestionar de manera eficaz y personalizada el servicio post-venta** con un especial foco a las redes sociales especializadas, como por ejemplo TripAdvisor.

- Conseguir **atraer talento profesionalizado** a nivel de recursos humanos en cuanto a los puestos cualificados y aumentar la fidelización de los puestos de un nivel más operativo para **reducir los costes de contratación** y ofrecer un mejor servicio al cliente final.
- **Mejorar, a nivel de país, el posicionamiento de Perú** de manera global y aumentar su competitividad turística para atraer a más visitantes y cumplir con los objetivos del plan PENTUR 2021.

#### **RETOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS:**

- **Aumentar el nivel de especialización** y adaptación de los establecimientos hoteleros a los segmentos en los que se especializa (sénior, homosexuales, ...)
- Realización de **inversiones en internacionalización** y captación de nuevos segmentos (trabajar en aspectos de comercialización en los países emisores)
- Reaccionar de manera adecuada a los **cambios del modelo de negocio de los intermediarios** que, se encuentran en un momento de reducción creciente de su poder de mercado (pérdida de cuotas de mercado a favor de la venta directa). Incrementar la vinculación con el cliente final para buscar un desarrollo de las ventas directas y una consecuente reducción de la dependencia de los intermediarios.

#### **RETOS DE LAS AGENCIAS DE VIAJES:**

- A nivel específico de las agencias de viajes es imprescindible que estas se **adapten a los nuevos procesos de compra y tendencias del mercado**, que viene marcado por la irrupción de las nuevas tecnologías y la reducción de los eslabones de la cadena de valor.
- Trabajar en la **reducción de la estacionalidad** de las ventas a partir de la especialización en segmentos turísticos específicos (como por ejemplo deporte o sénior) y en países de origen (como por ejemplo Oceanía o Asia)

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: el alto número de empresas informales, la alta rotación y fuga del personal así como ser percibidos internacionalmente como un destino caro.

#### **7.16.4 Conclusiones**

- El cluster del turismo cultural en Cusco está constituido por empresas que se encuentran dentro del negocio turístico, desde la industria auxiliar proveedora pasando las empresas de transporte (tanto a destino como en destino), así como los alojamientos hoteleros, las agencias de viajes o las empresas de actividades u ocio.

- El cluster se encuentra concentrado en la región de Cusco y específicamente entorno a la ciudad de Cusco y la ciudadela del Machu Picchu y sus principales accesos (tren y camino Inca). Sin embargo, algunas de las empresas más importantes del cluster, específicamente establecimientos hoteleros y agencias de viajes, se encuentran situadas en Lima aunque tienen un altísimo volumen de operaciones en la región.
- Dentro de la cadena de valor, los eslabones más importantes están constituidos por las agencias de viajes, los establecimientos hoteleros, la restauración y las empresas especializadas en actividades de ocio. El nivel de interacción y coordinación entre estas partes, que son las más sofisticadas de la cadena es bueno e incluso se está pensando en llevar a cabo iniciativas conjuntas para mejorar algunos de los aspectos débiles del sector.
- El cluster cuenta con una serie de ventajas comparativas diferenciales pero muy centradas en un único atractivo turístico, estas principalmente son (i) ofertar paquetes completos entorno al Machu Picchu (ii) disponer de una oferta gastronómica fuerte y dinámica (iii) tener una oferta hotelera adecuada y diversa (iv) disponer de adecuadas infraestructuras de destino (aeropuerto principalmente)
- También el cluster tiene las siguientes oportunidades de mercado (i) aprovechar la localización estratégica de la región para capitalizar más turistas (ii) desarrollar paquetes para captar segmentos de mercado en crecimiento (sénior o deportistas)
- El negocio del turismo cultural en Cusco tiene los siguientes riesgos o amenazas de mercado (i) poco control de las empresas informales (ii) futuros episodios negativos de lluvias con el cierre del santuario del Machu Picchu.
- A nivel de barreras estratégicas, éstas son las principales (i) alta rotación y fuga del personal (ii) poco control de las empresas informales, específicamente en las agencias de viajes (iii) percepción por parte del turista de destino caro
- A nivel de retos estratégicos estos se han dividido teniendo en cuenta a quienes afectaban principalmente. De manera transversal los retos estratégicos del sector son principalmente (i) vinculación con los proveedores locales (ii) incremento de la sostenibilidad (iii) diversificación de las opciones de los paquetes turísticos (iv) gestión adecuada del servicio post-venta (v) atracción de talento profesionalizado (vi) mejora del posicionamiento de Perú como país a nivel internacional. Por otro lado existen retos específicos a nivel de los establecimientos hoteleros y de las agencias de viajes, los actores principales del sector. Estos son, respectivamente, (i) aumentar el nivel de especialización a los targets (ii) realización de inversiones en internacionalización (iii) reaccionar adecuadamente a los cambios del modelo de negocio de los intermediarios y (i) adaptarse a los nuevos procesos de compra y tendencias del mercado (ii) trabajar en la reducción de la estacionalidad

## 7.17 Diagnóstico del Cluster de Colorantes Naturales

### 7.17.1 Ámbito y dimensión del cluster

El cluster de colorantes naturales en el Perú está compuesto por todas las empresas dedicadas a la producción de achiote, maíz morado y cochinilla, así como al procesamiento de estos productos para su conversión en colorantes naturales como el carmín de cochinilla, el ácido carmínico y la laca de cochinilla (cochinilla); la antocianina (maíz morado); y el extracto de achiote (achiote) y las empresas dedicadas a su comercialización.

#### Delimitación Geográfica del cluster

La producción de colorantes naturales está caracterizada, principalmente, por su gran orientación a la exportación. Es así, que de los principales colorantes naturales: cochinilla, achiote y maíz morado, el 87.87%, 97.75% y 89.33% de su producción es exportada, respectivamente<sup>56</sup>.

A partir de los datos de exportación y considerando el hecho de que este cluster se encuentra muy orientado a la exportación, se puede observar que la mayor concentración de empresas exportadoras, procesadoras y comercializadoras de colorantes naturales se encuentran en Lima (91.76% de las exportaciones totales) y Arequipa (6.07% de las exportaciones totales).

Por otro parte, a diferencia de las principales empresas procesadoras y comercializadoras de colorantes naturales, las cuales se encuentran en Lima y Arequipa, la provisión de insumos principales se da en la parte centro-sur del Perú ya que es en estas zonas donde las condiciones ambientales y el entorno son propicios para el desarrollo de estos cultivos.

Figura 55: Concentración del cluster



Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

<sup>56</sup> Los colorantes naturales considerados para este análisis, son los subproductos de cochinilla, achiote y maíz morado que el Ministerio de Agricultura (MINAG) considera en “Estadística Agraria Mensual, Diciembre 2012”.

## Dimensión del cluster

Como se muestra en la siguiente tabla, el cluster de colorantes naturales se encuentra conformado por 83 empresas, dentro de las cuales 36 son medianas y grandes, 26 pequeñas y 21 microempresas. Este número total de empresas que conforman el cluster cuenta con un aproximado de 10 178 trabajadores.

Asimismo, las empresas productoras del cluster facturaron en conjunto un aproximado de 542 millones dólares y exportaron 100 millones de dólares en el año 2012.

**Tabla 49: Magnitudes**

Magnitudes	
Número total de empresas	83
-Medianas y grandes	36
-Pequeñas	26
-Microempresas	21
Número de empleados	10 178
Facturación M(\$)	542
Exportaciones M(\$)	100

Fuente: SUNAT, PRODUCE

Elaborado por Consorcio Cluster Development-Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Nivel de prioridad del cluster

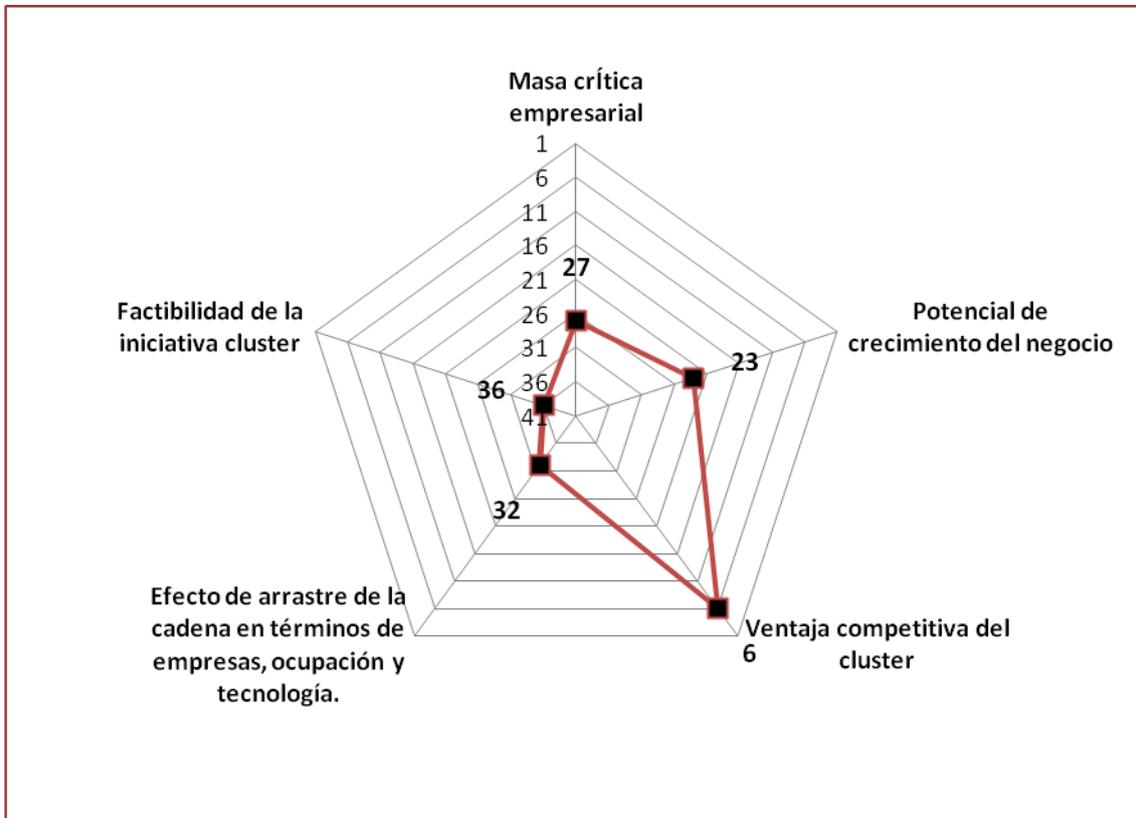
A partir de la conceptualización de los criterios de priorización descritos anteriormente, el cluster de colorantes naturales se ubicó en el puesto 29 del ranking de los 41 clusters identificados debido a las posiciones obtenidas en los cinco criterios que han sido analizados. (Ver gráfico 95)

En primer lugar, el cluster está caracterizado por tener una alta ventaja competitiva (posición 6), debido a las condiciones naturales del ecosistema peruano y las características propias de sus productos que lo sitúan como un lugar óptimo para el cultivo de maíz morado y achiote y la crianza de cochinilla.

Adicionalmente, el cluster cuenta una masa crítica empresarial y potencial de crecimiento del negocio medio (posición 27 y 23 respectivamente) en comparación a los demás clusters.

Por otra parte, algunas de las debilidades identificadas son la baja factibilidad de la iniciativa cluster (posición 36) y el bajo efecto de arrastre de la cadena en términos de empresas, ocupación y tecnología (posición 32) lo cual está relacionado con las características propias del negocio.

**Gráfico 95: Ranking de clusters identificados: Posición de los criterios de priorización del cluster de congelados y conservas de pescado**

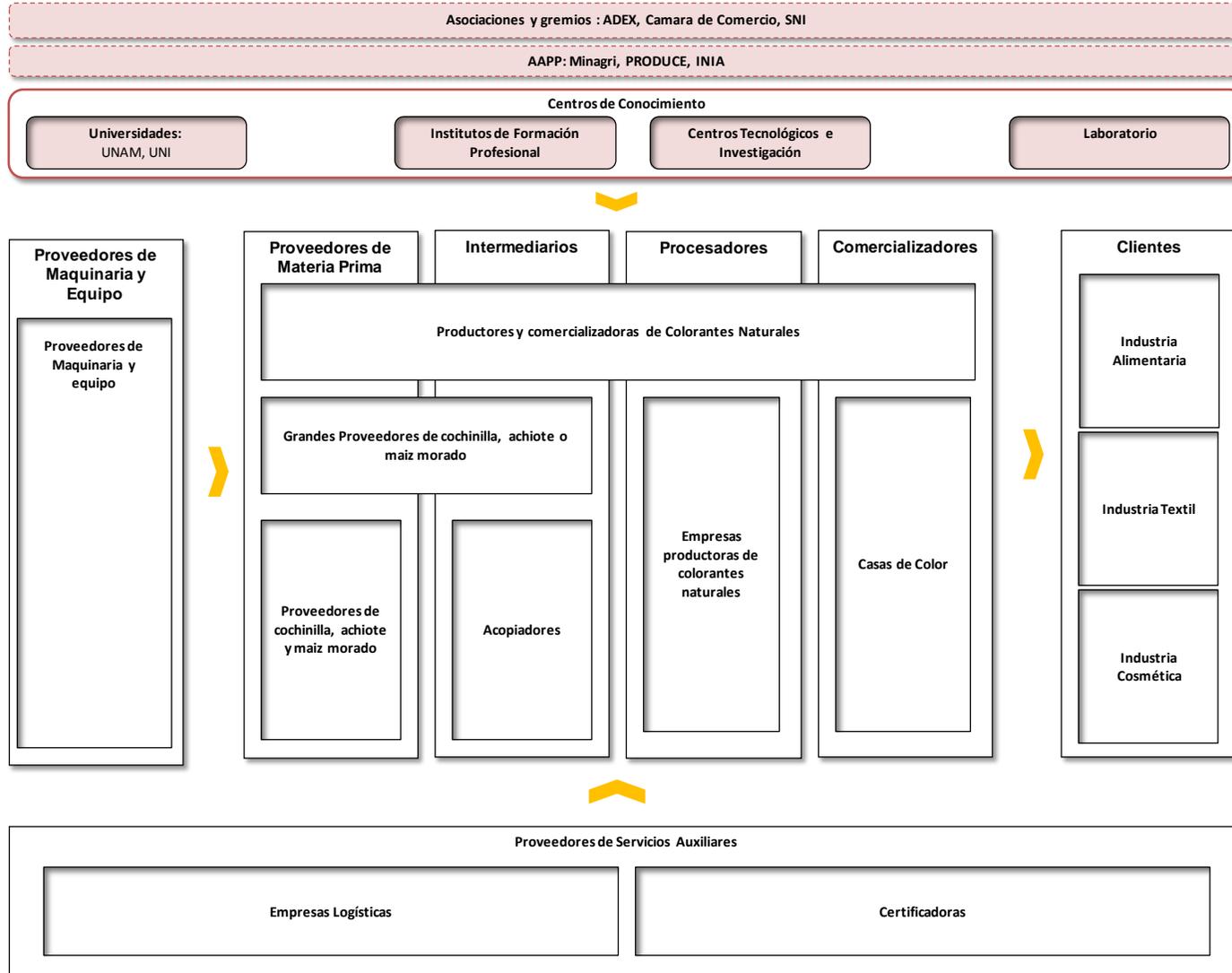


Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### Mapeo de la cadena de valor

El análisis de la cadena de valor del cluster de colorantes naturales describe la forma en que los diferentes eslabones interactúan y realizan actividades que generan valor para el desarrollo de este negocio, desde la provisión de materia prima, el procesamiento de la misma, ya sea de cochinilla, achiote o maíz morado, hasta la comercialización final del producto terminado (colorante natural). A continuación se describe el rol de cada uno de los agentes que conforman la cadena de valor. (ver figura 56)

**Figura 56: Cadena de valor del Colorantes Naturales**



Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

Proveedores de maquinaria y equipo: Estos agentes brindan la maquinaria y equipo de planta, como por ejemplo las máquinas de procesamiento de las principales materias primas para su conversión en colorantes los cuales pueden estar ubicados en el Perú o en el extranjero si son muy especializados.

Proveedores de materia prima: son aquellos que se encargan del cultivo de los principales productos destinados a la industria de colorantes naturales. Dentro de estos productos resalta el cultivo de cochinilla (tuna), achiote y maíz morado. En este eslabón se encuentran dos tipos de actores: i) Proveedores de cochinilla, achiote y maíz morado y ii) Grandes proveedores de cochinilla, achiote y maíz morado. En el primer caso, se trata de agentes que se encargan únicamente de la provisión de la materia prima, en la mayoría de los casos son agricultores que cuentan con tierras para este tipo de cultivos. En el segundo caso se trata de agentes que además de realizar la labor de provisión de materia prima también realizan la venta directa de los mismos a las grandes empresas industriales.

Intermediarios: Son aquellos agentes que sirven de enlace entre los proveedores de materia prima y las empresas procesadoras. Los principales agentes de este eslabón son los acopiadores, los cuales recolectan la materia prima en ferias y mercados, principalmente y proceden a su reventa a las empresas procesadoras de manera directa.

Procesadoras: En este eslabón encontramos dos tipos de actores: i) Las empresas productoras de colorantes naturales y ii) Las productoras y comercializadoras de colorantes naturales. En el primero caso, son empresas que a partir de la materia prima, es decir de los productos como la cochinilla, achiote y maíz morado, se encargan de su conversión en colorante natural. En el segundo caso, se trata de los principales agentes de la cadena de valor, los cuales son casas de color que han integrado sus actividades a lo largo de la cadena de valor. Estas empresas realizan actividades de provisión, intermediación, procesamiento y comercialización de colorantes naturales.

Comercializadoras: En este eslabón se encuentran las casas de color, las cuales compran concentrados de color a las empresas procesadoras y elaboran a partir de esta una solución para su futura venta al consumidor final, el cual normalmente se encuentra en el exterior.

Proveedores de servicios auxiliares: Se encargan de la provisión de servicios que las empresas prefieren tercerizar y que son necesarios en el desenvolvimiento de la industria. Entre los servicios auxiliares más relevantes se encuentran: i) los servicios logísticos y ii) las certificaciones

Asociaciones y gremios extractivos y AAPP: Este grupo de entidades representa el nivel de institucionalidad que posee el cluster, ya que dicha característica se mide en términos de la capacidad asociativa del negocio y su disposición y apertura a desarrollar una relación positiva con las instituciones relacionadas a su actividad y que pertenecen al sector público. Los gremios y asociaciones ofrecen representatividad y en algunos casos servicios para sus miembros, tal como el Comité de colorantes de

ADEX, la Sociedad Nacional de Industrias y la cámara de comercio. Del mismo modo, la *administración pública* (AAPP en la Figura 56) en su rol de Estado regula y brinda los servicios que le corresponde con el fin de velar por el correcto desenvolvimiento de la industria, así se puede identificar a Minagri, Produce e INIA como las principales instituciones ligadas al sector. Por otro lado, se encuentra los *centros de conocimiento*, quienes recaudan datos, información y generan conocimiento para el desarrollo del sector, universidades e institutos y centros tecnológicos y de investigación.

Clientes: los principales clientes de este negocio, son empresas orientadas a la industria alimentaria ya que utilizan estos productos para darle color a alimentos procesados como embutidos, yogurt, carnes y bebidas. Asimismo, también encontramos a la industria textil y de cosméticos.

## **7.17.2 Mercado y Exportaciones**

### **Mercado Internacional**

La producción de colorantes naturales en Perú, presenta una tendencia clara a la exportación, ya que se destina casi en su totalidad hacia el mercado internacional. Es así, que de los principales colorantes naturales: cochinilla, achiote y maíz morado, el 87.87%, 97.75% y 89.33% de su producción es exportada, respectivamente. Esta orientación a la exportación se explica principalmente por la elevada demanda proveniente de las industrias alimentarias del extranjero las cuales requieren de colorantes naturales para la elaboración de sus productos.

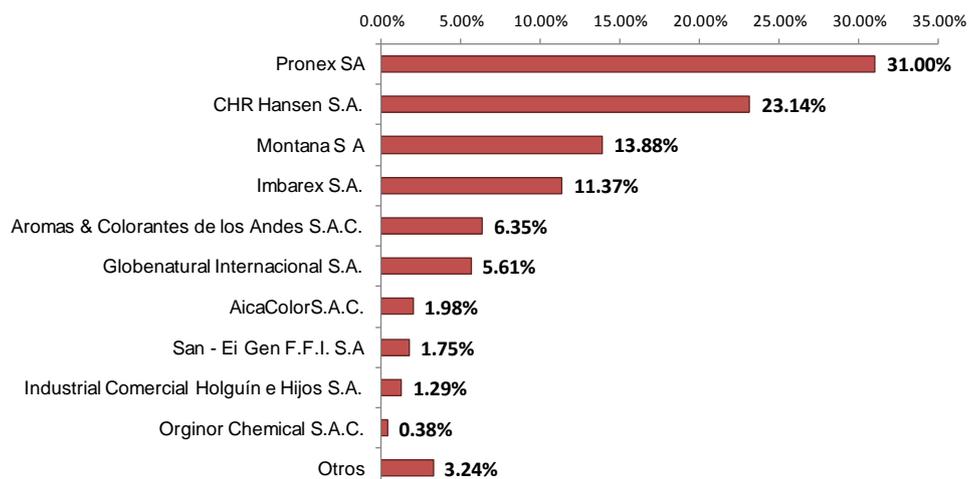
### **Estructura exportadora del cluster**

Dentro del cluster de colorantes naturales, son 10 las empresas que concentraron el 96% del monto total de exportaciones en el año 2012, equivalente a 89 millones de dólares. En contraste, 70 empresas representan el 3.24% restante, de modo que la participación de cada empresa dentro de este grupo resulta poco significativa. Así, entre las principales empresas exportadoras resalta Pronex SA. y CHR Hansen SA, cada una con una participación del 31% y 23.14% del valor total exportado, respectivamente.<sup>57</sup>

---

<sup>57</sup> Para fines prácticos, el Gráfico 96 muestra solo las 10 primeras principales empresas exportadoras. De modo que el resto del grupo de las 20 principales lo conforman: Altamar Foods Perú S.A.C., Andina de Desarrollo Andesa S.A.C., Dexim S.R.L., Inversiones Perú Pacífico S.A., M.i.k. - Carpe S.A.C., Cadape Perú S.A., Inversiones Holding Perú S.A.C., Pesqueras y Congeladores del Pacífico S.A. y por último, La Fragata S.A.

**Gráfico 96: Principales empresas exportadoras 2012 (% del valor de exportaciones)**



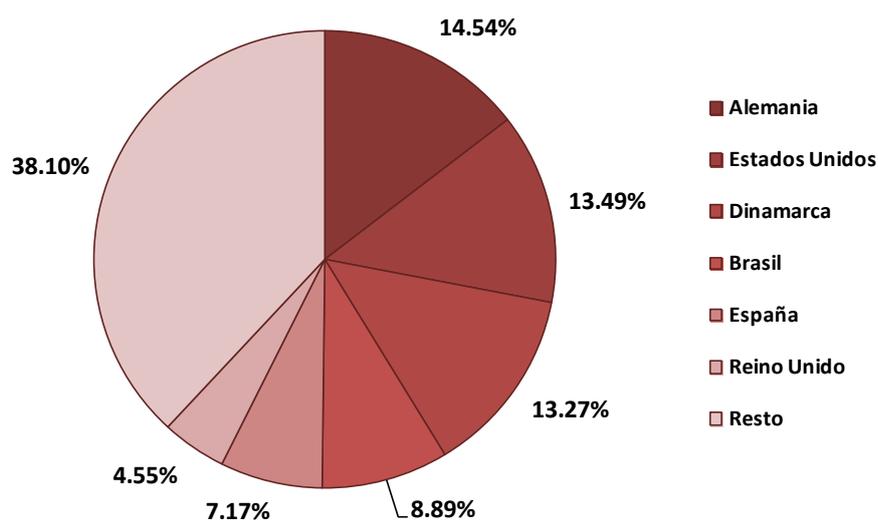
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development – Metis Gaia – Javier D’ávila Quevedo

### Principales Mercados de Destino

Como se observa en el Gráfico 97, en el 2012, el 61% de las exportaciones peruanas de colorantes naturales están concentradas en seis países. Así, Alemania y Estados Unidos se presentan como los mayores importadores, representando el 14.54% y 13.49% del monto total de exportaciones en el año 2012, respectivamente. En tercer y cuarto lugar se encuentran Dinamarca y Brasil, con una participación de 13.27% y 8.89% respectivamente. La producción exportada restante se dirigió a países España, Reino Unido, entre otros. Finalmente, cabe señalar que en el año 2012, la exportación de colorantes naturales estuvo dirigida a 75 países en total.

**Gráfico 97: Principales mercados de destino de las exportaciones 2012**



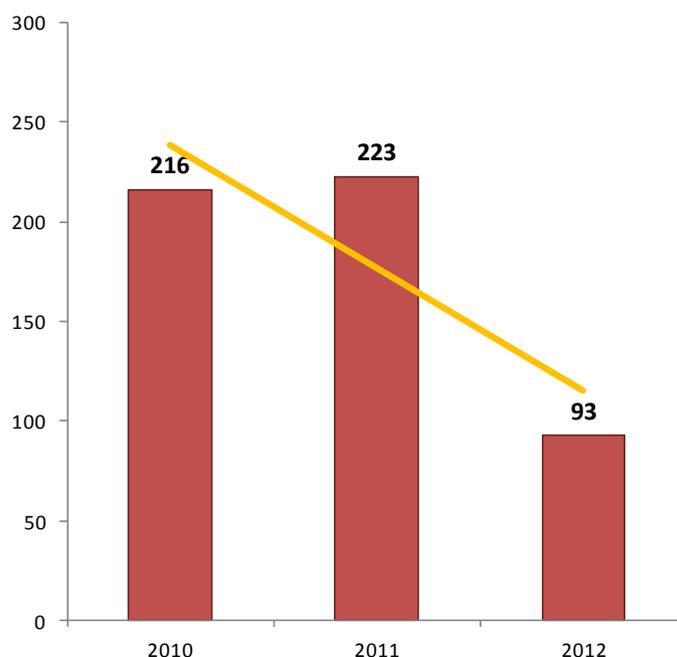
Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

## Evolución de exportaciones

Las exportaciones de colorantes naturales presentaron una tendencia positiva durante los años 2010 y 2011, alcanzando en este último un nivel de 223 millones de dólares FOB (Ver Gráfico 98). Sin embargo, se evidenció una caída en las exportaciones en el año 2012, llegando solamente a un valor de 93 millones. Así, las exportaciones del cluster mostraron su mayor incremento en 2011, el que fue de 3.8% con respecto a 2010, mientras que en 2012 se evidenció una reducción de 58.22% con respecto a 2011. Dicho decrecimiento se relaciona directamente con: i) la reducción del precio de la partida de cochinilla carmín, la cual ha pasado de US\$ 280.93/Kg. en enero del 2011 hasta US\$ 37.45/Kg. en agosto del 2012, esto representa una caída del 51% del valor de exportación de este producto y ii) la reducción del valor de exportación de la cochinilla en laca, la cual se decreció 61% en el 2012 con respecto del promedio mensual alcanzado en el 2011.

**Gráfico 98: Evolución de las exportaciones 2010- 2012 (Millones de dólares FOB)**



Fuente: SUNAT

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier Dávila Quevedo

### 7.17.3 Puntos críticos para la competitividad

El sector de colorantes naturales cuenta con una alta valoración a nivel internacional, esto es debido, principalmente, a que el Perú, es considerado el mayor proveedor internacional de cochinilla en el mundo, abarcando un 80% de la producción mundial de colorantes de cochinilla. En esa misma línea, el cluster de colorantes naturales ha tenido una serie de dificultades que han condicionado su crecimiento a nivel de valor de exportación en los últimos años, evidenciándose en el decrecimiento del valor de sus exportaciones en el 2012.

Para continuar y mejorar los logros alcanzados por este cluster en los últimos años, es importante tener en cuenta las principales ventajas competitivas del cluster, así como, el conocimiento de las oportunidades y amenazas del mercado en el que se encuentra. De igual forma, se deben identificar las principales barreras y retos estratégicos que se deben superar para mejorar la competitividad del cluster.

### **Ventajas Competitivas**

En el caso del cluster de colorantes naturales se evidencian dos características representativas en las que se identifican fortalezas y por lo tanto ventajas del cluster: (i) En relación a las empresas que se dedican al procesamiento de colorantes, se puede afirmar que la mayoría ha logrado internacionalizarse y (ii) En relación a las casas de colores algunas de ellas tienen presencia en el Perú. Por ejemplo, CHR Hansen, empresa transnacional dedicada a la comercialización de colorantes y que realiza una tarea de intermediación entre el mercado externo y las empresas productoras de colorantes del Perú cuenta con una sede en el Perú. Las características mencionadas previamente alientan el ambiente competitivo de las empresas.

### **Oportunidades del mercado**

Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Las principales oportunidades del mercado de colorantes naturales son:

- Algunas ventajas comparativas del cluster: i) las características propias de los colorantes naturales entre las que destacan, en el caso de la cochinilla, la alta resistencia y ii) las condiciones climatológicas del Perú que favorecen el cultivo de productos orientados a la industria de colorantes naturales.
- En el Perú se produce cochinilla durante todo el año, siendo el Distrito de La Joya en el Departamento de Arequipa la zona de mayor producción y área cultivada, donde el clima favorece el desarrollo adecuado de la planta lo que garantiza un producto de alta calidad, superior al que se produce en el resto del país.
- El Perú cuenta con una serie de productor potenciales que se pueden destinar al sector de colorantes naturales en donde destaca i) Insectos (cochinilla), ii) Vegetales (papa, camote, zanahoria, maíz morado), Flores (marigold) y Frutos (Achiote, paprika).
- Las estrictas medidas que han tomado diversos países, como Alemania, Dinamarca y el Reino Unido en los últimos años, en cuanto a la utilización de elementos naturales para la producción de alimentos y artículos de uso directo

- Actualmente en todo el mundo existe una tendencia a utilizar productos naturales, esto ha beneficiado a la industria dedicada a la elaboración de colorantes. En esa misma línea, la preocupación por la protección de la salud pública, especialmente de los países europeos, ha producido un total rechazo hacia los colorantes sintéticos y se ha pasado a un uso casi total de los productos naturales.
- El carmín de cochinilla es el colorante natural más demandado debido a que no tiene sustitutos perfectos.

### **Amenazas del mercado**

Las amenazas son situaciones negativas, externas a la industria o cluster, que pueden atacar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Para este caso las amenazas son:

- A pesar de que el Perú es el mayor productor de cochinilla en el mundo, no tiene control sobre el precio internacional del mismo. Este precio, presenta una gran volatilidad, lo cual es una amenaza tanto para los agricultores de la materia prima como para las empresas industriales. Para el caso específico de la cochinilla, esta volatilidad en su precio, ha acrecentado la preocupación respecto a si el Perú es un proveedor confiable de ese colorante; de no serlo, se corre el riesgo que nuestros compradores busquen sustitutos al carmín, con precios más económicos y que sean de origen vegetal, como el nuevo colorante Vitiva de betarraga (reemplaza el carmín en carnes) o el licopeno (colorante del tomate).
- La mayor parte de la producción peruana proviene de tunales naturales, donde los insectos son cosechados como complemento de los ingresos de los campesinos. Debido a la carencia de prácticas culturales en los tunales, la ocurrencia de infestaciones naturales y los bajos salarios imperantes en las zonas productoras, los costos de producción en Perú son muy bajos; sin embargo, la calidad de la cochinilla colectada en ocasiones no cumple los requerimientos del mercado en términos de uniformidad y concentración de ácido carmínico.
- A nivel internacional, existe competencia desleal representada por la difusión de una mala imagen de la cochinilla, al ser esta un insecto y para de esta manera promocionar otros colorantes naturales a base de vegetales los cuales representan una competencia directa.

### **Barreras estratégicas**

Las barreras representan elementos o recursos que el cluster ya tiene y que constituyen dificultades para lograr la buena marcha del mismo. Las principales barreras son:

- No existe un sistema o mecanismo de control de precios o medidas de planificación de la producción que evite los fuertes movimientos que presenta el precio de los colorantes naturales.

- Existe una falta de capacitación en los agricultores, proveedores de materia prima, en relación a temas técnicos y de planeamiento de sembríos
- Existe falta de ética de trabajo por parte de algunos proveedores de materia prima. Por ejemplo, en el caso del achiote se vende achiote exhausto mezclado con achiote lo cual aumenta su peso y para el caso de el maíz morado se inyecta colorantes artificiales para aparentar mayor color.
- Actualmente, la inversión en investigación e innovación en tecnología es mínima y cortoplacista. Esto no ayuda al desarrollo de la semilla ni a la mejora de competitividad del cluster en la creación de valor de producción terminado.

### **Retos Estratégicos**

El reto estratégico consiste en el conocimiento previo del estado actual para poder recién formular una estrategia y poder conseguir un escenario futuro más favorable. Algunos de los retos se exponen a continuación:

- Se debe promover la investigación en temas de mejora de la materia prima para así mejorar la calidad y productividad de la cochinilla, achiote y maíz morado. Por ejemplo, las universidades de la zona debería promover proyectos de investigación en cuanto a mejoramiento de las semillas y apostar por la realización de estudios reales para poder exportar productos con mayor valor agregado. Asimismo, se debe promover la investigación de colorantes naturales provenientes de productos comestibles y su uso en otras industrias como la cosmética, textil y de papel.
- Se debe dotar de un mayor valor agregado a los productos ofertados por el cluster, para así disminuir la dependencia que se tiene con el extranjero y ser más competitivos a nivel internacional.
- Se debe buscar una mayor sinergia entre productores y exportadores mediante la organización de reuniones de trabajo y eventos similares para tener en un corto plazo una mayor articulación de la cadena de valor del cluster.
- El estado debe tener una mayor acción en la protección y promoción de productos naturales que no tienen sustitutos
- Se debe promover un mayor control de calidad de la materia prima para que esto no afecte negativamente tanto en los precios como en la producción de colorantes.
- Debería promoverse la formalización e impulsar el desarrollo de los acopiadores, ya que estos son el nexo entre los proveedores de materia prima y los procesadores y son considerados agentes claves para el desarrollo de esta industria.
- Se debe evaluar la implementación de certificaciones para los diferentes productos de donde se extraen los colorantes naturales. Por ejemplo, se debe promover la certificación por la organización “US Food and Drug Administration en los colorantes naturales para su venta en un mayor número de mercado internacionales.

Finalmente, para el desarrollo de la iniciativa cluster, se debe tomar en cuenta que aquellos factores identificados que impactarán en el grado de dificultad de la implementación de los retos estratégicos de este negocio son: la falta de investigación en temas de mejora de la materia prima y de mayor dotación de valor agregado a los productos ofertados, la mejora en la articulación entre productores y exportadores, la falta de protección y promoción de productos naturales que no tiene sustitutos, la falta de control de calidad en la materia prima, la promoción de la formalización y desarrollo de los acopiadores y la promoción de certificaciones para los productos de donde se extraen los colorantes naturales.

#### **7.17.4 Conclusiones**

El cluster de colorantes naturales está ubicado a en Lima y Arequipa, en donde se concentra el 91.76% y el 6.07% de la exportación de este producto, respectivamente. Ha ocupado el puesto 29 en el ranking de los 41 clusters identificados, principalmente, por su alto posicionamiento en cuanto a ventaja competitiva (puesto 6). Asimismo, el cluster está compuesto por 83 empresas identificadas entre proveedores, procesadores, comercializadores e instituciones de apoyo a lo largo de su cadena de valor, dentro de las cuales, el conjunto de empresas facturan 542 millones de dólares, aproximadamente, y exportan 100 millones de dólares.

Actualmente, la producción de colorantes naturales se orienta claramente hacia la exportación, gracias a la elevada demanda proveniente de las industrias alimentarias en el exterior. Es así que existen 10 principales empresas exportadoras, que concentraron el 96% de monto exportado en 2012, entre ellas resaltan Pronex SA y CHR Hansen SA. Asimismo, ese mismo año la exportación se dirigió hacia 75 países, siendo Estados Unidos y Alemania los más importantes mercados de destino. Cabe mencionar que la evolución de las exportaciones de ambos productos en conjunto ha presentado una tendencia positiva entre los años 2010 y 2011 y una tendencia negativa entre el 2011 y el 2012, explicado por la bajada en el precio de la cochinilla, principalmente.

El cluster de colorantes naturales cuenta con empresas representativas que tienen ventajas competitivas en cuanto a la internacionalización de las empresas procesadoras y la existencia de casa de color en el Perú. Asimismo, presenta oportunidades principalmente en cuanto a la mayor tendencia al uso de colorantes naturales a nivel internacional y la existencia de productos potenciales que se pueden destinar a la industria de colorantes naturales. Muestra amenazas en el ámbito internacional relacionadas a la alta volatilidad de los precios, la falta de tecnificación en el cultivo de los productos y la competencia desleal en cuanto a la imagen de la cochinilla. Por otra parte, existen barreras que limitan el crecimiento del negocio y redundan principalmente en la falta de capacitación de los agricultores, falta de investigación en términos de desarrollo de cultivos y productos con mayor valor agregado, falta de ética de trabajo y control de precios, las cuales se relacionan con los principales retos para el desarrollo del cluster.

## 8. Resultados de la consultoría

De acuerdo al desarrollo de los objetivos y al alcance de la consultoría se han obtenido cuatro productos que representan los resultados del estudio:

### *Mapeo de clusters*

Como parte de los resultados de la consultoría, se han identificado y mapeado 41 clusters en el Perú. Para ello, se ha realizado un extenso proceso de entrevistas con especialistas de amplio conocimiento sobre la realidad económica de los negocios del Perú, así como con los directores y gerentes de empresas representativas de diferentes sectores. Esto ha permitido contrastar de la mejor manera el análisis previo de fuentes secundarias.

### *Elaboración de bases de datos*

Se han desarrollado 41 bases de datos para cada uno de los clusters identificados a partir del análisis del Directorio Nacional de Empresas Manufactureras 2012 de PRODUCE, la base de datos de “Peru The Top 10,000” y de estadísticas de producción y exportaciones del Perú. Las bases de datos contienen información de las empresas identificadas en temas relacionados a: ubicación, número de trabajadores, especialización de las empresas, posición en la cadena de valor del cluster y facturación y exportaciones estimadas.

### *Priorización de clusters*

Se ha desarrollado y aplicado una metodología para la ponderación y priorización de los clusters que consta de cinco criterios de priorización: (i) Masa crítica empresarial, (ii) Potencial de crecimiento del negocio (masa crítica de mercado), (iii) Ventaja competitiva del cluster, (iv) Efecto de arrastre de la cadena en términos de empresas, ocupación y tecnología, que responden a los objetivos y requerimientos del estudio. Como producto de su aplicación, se obtuvo un ranking y priorización referencial de los 41 clusters identificados. Durante el proceso de priorización, se desarrolló un taller participativo en el cual se enfatizó la diversificación de negocios como parte de la priorización.

### *Diagnósticos de clusters*

Se han elaborado 17 diagnósticos de los clusters identificados con la finalidad de obtener una primera caracterización de negocios diversificados. En los diagnósticos se profundizan temas relacionados a: la ubicación y delimitación geográfica, dimensión (facturación, exportaciones, número de empresas, etc.), mapeo de la cadena de valor, análisis de las exportaciones e identificación de barreras y retos estratégicos de los clusters. Cabe mencionar que los diagnósticos no son exhaustivos debido a que han sido elaborados con la información obtenida durante el proceso de mapeo de clusters. Sin embargo, representan un importante insumo para etapas posteriores en la implementación de iniciativas clusters.

## 9. Conclusiones y recomendaciones

A lo largo del desarrollo del estudio se han encontrado dificultades relacionadas con la disponibilidad y calidad de la información, principalmente estadística, para el análisis de los negocios identificados. Por lo cual, el uso de instrumentos de recopilación de información de fuentes primarias como las entrevistas y el análisis cualitativo han sido de vital importancia para la identificación de clusters y también para la caracterización de los negocios. Por lo tanto, se recomienda tomar en consideración estas dificultades para posteriores etapas del desarrollo de clusters.

Como parte de la identificación de los 41 clusters a nivel nacional se han encontrado subnegocios dentro de algunos de ellos en los cuales podrían trabajarse iniciativas de forma independiente debido a su potencial de desarrollo. Por ejemplo, en el caso del cluster hortofrutícola se agrupan los negocios de cítricos, palta, espárrago y uva. En este sentido, se recomienda evaluar estas particularidades en los clusters identificados para una posterior etapa de implementación de iniciativas cluster.

Se ha realizado una propuesta de ranking y priorización de clusters como parte del desarrollo del estudio en la cual el ordenamiento de los clusters debe tomarse de forma referencial y no de forma concluyente. Cabe señalar que los 41 clusters identificados cumplen con todos los criterios de identificación y por lo tanto, se recomienda el desarrollo de iniciativas en todos los clusters identificados. Sin embargo ante la escasez de recursos es comprensible empezar acciones futuras progresivamente.

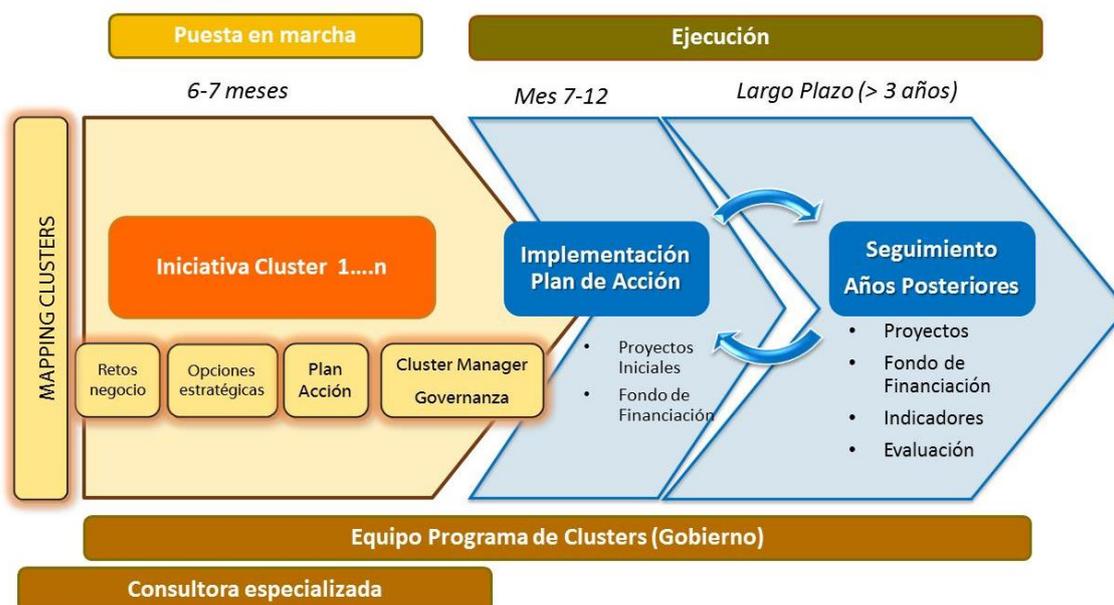
Se han elaborado 17 diagnósticos de clusters a partir de la información obtenida durante el proceso de mapeo. Los diagnósticos se han elaborado con el objetivo de contar con una primera caracterización de los negocios analizados que sirva como insumo para posteriores etapas de la puesta en marcha de iniciativas cluster. En este sentido, los diagnósticos elaborados contienen información relacionada a temas de ubicación y delimitación geográfica, dimensión (facturación, exportaciones, número de empresas, etc.), mapeo de la cadena de valor, análisis de las exportaciones e identificación de algunas barreras y retos estratégicos. Se recomienda utilizar estos diagnósticos como insumos para el desarrollo de etapas posteriores en donde se profundice el análisis de los negocios identificados.

El éxito de las siguientes etapas para el desarrollo de clusters dependerá de acciones de políticas públicas concretas y con un enfoque participativo y colaborativo con el sector privado, tal y como sucede en otros países. En ese sentido se recomienda tomar en consideración los siguientes pasos:

### **La metodología de trabajo en una Iniciativa clúster**

Es recomendable que la puesta en marcha de un Programa Nacional de Clusters pueda seguir un proceso continuo en el cual luego del mapeo de clusters se desarrolle la iniciativa y posteriormente se ejecute y monitoree. (ver gráfico 99)

**Gráfico 99: Esquema de desarrollo de una política de clusters**



Fuente: Cluster Development

#### *Desarrollo de la iniciativa cluster*

Al culminar la fase identificación de clusters o mapping (duración de 6-7 meses), se debe empezar a trabajar en la iniciativa clúster durante un periodo de seis meses, partiendo por el desarrollo de un Plan Estratégico que desemboca en un Plan de Acción (ver gráfico 100). Sin embargo, para lograr este fin y garantizar el éxito de la puesta en marcha de la iniciativa, en esta fase es importante contar con tres equipos:

- **Un equipo del Gobierno del Programa de Clusters** que promueve las Iniciativas y suele ser quien se encarga de poner en marcha las políticas de competitividad en un país (en el caso de Perú podría ser un equipo mixto entre MEF, MINCETUR y PRODUCE). Este equipo debe tener un soporte político fuerte y un nivel técnico relevante y enfocado a negocios.
- **Equipos locales o regionales del sector público.** En otros países, en muchos casos las regiones por tener localizados los clusters en ellas o por ser quienes tienen competencias en políticas industriales, llevan a cabo el desarrollo de los clusters y ello supondría tener un doble esquema público. En muchos casos suele haber programas nacionales de clusters que fijan el esquema de actuación y financian proyectos a través de un fondo y gobiernos regionales que los desarrollan y ejecutan (países como Colombia, Brasil España, México).

En este sentido, en el caso de Perú una incógnita a resolver será el papel de las Regiones en donde se deberá evaluar quiénes deberán ser las contrapartes, principalmente para los proyectos cluster no ubicados de modo claro en Lima.

- **Una consultora especializada** en el desarrollo de clusters que participa en la fase inicial de puesta en marcha. Aporta metodológica del proceso, análisis estratégico del negocio del clúster y experiencia relacionada en haber puesto en marcha estos procesos en otras ocasiones.

Como ya se ha mencionado, en esta etapa la puesta en marcha se desarrolla en un periodo de seis meses en un proceso metodológico de tres fases: (i) Análisis de la situación actual del negocio; (ii) Identificación de Oportunidades estrategias; (iii) Plan de acción.

**Gráfico 100: Fases del Proyecto**



Fuente: Cluster Development

Durante el desarrollo de las fases del plan estratégico de la iniciativa cluster, las principales características del proceso son:

- Gran interacción con las empresas (entrevistas, presentaciones públicas en el clúster, grupos de trabajo).
- Aplicación de enfoque estratégico por negocios, se trata de hacer un análisis de cómo se compite en el negocio del clúster.
- Apuesta por un cambio estratégico hacia estrategias de mayor potencial y rentabilidad a futuro.
- Benchmarking internacional de otras iniciativas clúster en el mismo negocio y de referencias empresariales exitosas
- Definición de un plan de acción que apoye a las estrategias de futuro.

Asimismo, con respecto a la tipología de acciones relacionadas al plan de acción, las principales son:

- **Acciones transversales para todo el clúster:** Iniciativas que benefician a todas las empresas por igual (participen o no). Por ejemplo: Nuevos centros tecnológicos, nuevas normas de calidad, acuerdos para exportar a otros países,

nueva infraestructura especializada, entre otros. Estas acciones son de baja apropiabilidad y usualmente el sector público las financia en una mayor proporción (hasta en un 80%).

- **Acciones colectivas de uso y disfrute individual:** Si bien se estructuran como conjuntas, cada empresa que participa y gestiona su resultado individualmente. Por ejemplo: Participar en cursos de formación estratégica, promoción conjunta en un mercado, entre otras. Estas acciones son los proyectos estrella en una Iniciativa clúster y su financiación a nivel público suele ser como mínimo del 50% con recursos disponibles
- **Acciones colaboraciones estratégicas con un número limitado de agentes** (una red reducida o cerrada). Típicamente proyectos estratégicos (2-3 empresas) o consorcios de I+D con empresas y centros tecnológicos. Son acciones que lideran las propias empresas y no el clúster que suele ser un facilitador. Estos proyectos no deben superar nunca el 50% de financiación pública.

#### *Financiamiento de los proyectos de la iniciativa cluster*

Normalmente los proyectos que se proponen en el plan de acción se desarrollarán en los siguientes años. Se recomienda que se desarrollen proyectos iniciales que supongan éxitos a corto plazo para generar confianza (proyectos starter) entre los stakeholders.

Para poder financiar estos proyectos es clave la existencia de un **Fondo de Financiación**, en el cual, las distintas Iniciativas clúster puedan presentar sus proyectos en un régimen competitivo. Cabe mencionar que hasta que se alcance un número mínimo de clusters desarrollados, las primeras iniciativas cuentan con cierta ventaja al competir por unos recursos con menor número de agentes.

Por otra parte, los gastos que pueden ser financiables en las iniciativas de este tipo pueden ser de muy distintas naturaleza:

- Promoción en nuevos mercados
- Desarrollo de nuevos productos y servicios
- Nuevas estrategias para captar margen /clientes (por ejemplo retail)
- Formación muy especializada para el desarrollo de las nuevas estrategias

#### *Cluster Manager*

Un punto clave al finalizar la fase de la puesta en marcha de una iniciativa es la definición y contratación del clúster manager, el cual bajo un paraguas privado desarrollará las acciones correspondientes de la Iniciativa Clúster.

Es importante señalar que esta figura es distinta de las personas técnicas de las Administraciones que han promovido el desarrollo del proceso.

La figura del clúster manager suele ir en paralelo a la constitución formal de la Iniciativa clúster y a la definición de un modelo de gobernanza en donde el sector

privado debe cumplir un rol fundamental pero el sector público debe acompañar y tener la capacidad de orientar y validar el plan de acción anual (más allá de decidir qué proyectos financiará del Fondo de Financiación común).

*Factores claves de éxito para la puesta en marcha de una iniciativa cluster*

Finalmente, se recomienda que para llevar a cabo un proceso exitoso de la puesta en marcha de las iniciativas cluster se tengan en consideración al menos los siguientes factores que se presentan a continuación.

**Gráfico 101: Factores Clave de Éxito en una iniciativa cluster**



Fuente: Cluster Development

(i) Los factores relacionados con el negocio y la estrategia son aquellos que están relacionados con la correcta definición del negocio, el desarrollo de estrategias de futuro y plan de acción. Estos factores son los más relacionados con un análisis técnico estratégico.

(ii) Los factores relacionados con la motivación e implicación del sector privado son aquellos que están relacionados con el involucramiento y liderazgo del sector privado. Estos factores guardan especial importancia debido a que es necesario contar con la participación activa de las empresas, así como también la identificación del un núcleo duro empresarial (6-8 empresarios) que lideren en las fases iniciales de la Iniciativa. En este sentido, es muy importante también identificar el encaje de la Iniciativa con otras estructuras existentes, sean públicas o privadas como gremios o asociaciones (aspectos institucionales).

(iii) Los factores relacionados a la organización y gestión del cluster son aquellos que están relacionados con el sistema de gobernanza en la toma de decisiones, la figura del clúster manager y la necesidad de una financiación para los proyectos.

En este sentido, es normal que el modelo de financiación sea mixto y que las empresas paguen unas cuotas para financiar los gastos estructurales del clúster. Para los proyectos se recomienda una co-financiación público-privada de más o menos intensidad en función de lo apropiable que sea el proyecto para una empresa concreta. Por ejemplo: en algunos países se ha venido financiado los gastos de estructura pero de modo decreciente y por periodos de tiempo limitados (aproximadamente 3 años).

## 10. Bibliografía

- AgroBanco. (2007) Cultivo del Esparrago
- Agung W., Anand M., Bhardan S., Ilanos D. & Noshier A. (2010) Peru's Tourism Cluster
- Álicorp. (2009) Comprometidos a la responsabilidad social
- Alvarez J, D'Ipolitto C. & Lemos E. (2008) Estudio de caso innovador: Pisco Payet
- APICCAPS. (2012) World Footwear: 2012 Yearbook
- Barandiarán M., Calderón D., Chavez G. & Coello A. (2012) Plan Estratégico del Sector Automotriz en el Perú - Vehículos Ligeros y Comerciales
- BBVA Colombia. (2011) Situación Automotriz
- BBVA Colombia. (2012) Situación Automotriz
- BBVA Perú. (2012) Situación Automotriz
- BBVA Research. (2010) Situación Automotriz: Latinoamérica
- Brenes E., Cilloniz F., Madrigal K. & Pérez F. (2001) El cluster del algodón en Perú: Diagnóstico competitivo y recomendaciones estratégicas
- Brenes E., Madrigal K, Pérez F & Valladares K. (2012) El Cluster de los Camélidos en Perú: Diagnóstico Competitivo y Recomendaciones Estratégicas
- Cámara de Comercio de Lima. (2002) Los Clusters Productivos en el Perú
- Camara de Comercio de Valencia. (2010) El Sector del Software en Colombia
- Centro de Comercio Internacional. (2011) Tendencias del comercio del café certificado
- Centrum. (2009) Reporte Sectorial: Sector Pesca
- CEPLAN. (2011) Estudio Preliminar de Identificación de Conglomerados Productivos Regionales
- COLECCIÓN PAC Serie Clusters II. (2008) La información y la acción colectiva como recursos estratégicos : El cluster de uvas de mesa de exportación del Perú
- Comex. Oportunidades para un comercio floreciente
- Crocchio M., Galinari R., Santos F., Borges M. & Simões R. (2008) Metodología de identificación de aglomeraciones productivas locales
- Dávila J. (2008) Minería: Estudio de Prospección sobre 5 líneas industriales que podrían desarrollarse en base a la producción minera proyectada

Días L. (2007) Agro-industries characterization and appraisal: Asparagus in Peru

Dirección General de Competitividad Agraria. (2011) El Café Peruano

Fairlie A. (2008) Asociaciones de pequeños productores y exportadores de banano orgánico en el Valle del Chira

FAO. (2010) Visión general del sector pesquero nacional

FAO. Examen Mundial de la pesca y la acuicultura

Gerencia Regional de Cusco. (2011) Plan Concertado de Competitividad Regional 2011 – 2021

Ginocchio L. (2012) Situación Actual del Banano Orgánico en el Perú

GRADE. (2005) El cluster pesquero de Chimbote: acción conjunta limitada y la tragedia de los recursos colectivos

Instituto Nacional de Estadística. (2012) Informe Técnico: Evolución de las importaciones y exportaciones.

International Market Bureau. (2012) Coffee in the United States: Sustainability Trends

Lopez M. (2010) Banano; Una experiencia exitosa de producción orgánica

Masías J. (2003) Promoción de la exportación de flores ornamentales de la sierra piurana

Maximixe Consult SAC. (2003) Estudio sobre la Tendencia de la Demanda Turística Internacional y de los Segmentos Relevantes para el Cluster Turístico del Cusco

Mendoza D. (2011) Panorama de la acuicultura mundial, América Latina y El Caribe y el Perú

MINCENTUR. (2005) Plan Estratégico Regional Exportador

MINCETUR. (2003) Perfil del Mercado y Competitividad Exportadora de las prendas de alpaca

MINCETUR. (2003) Perfil del Mercado y Competitividad Exportadora del Mango

Ministerio de Agricultura. (2010) Sector Avícola Junio 2010

Ministerio de Agricultura. (2011) Diagnóstico de la Cadena de Valor del Aguaymanto en la Región Cajamarca

Ministerio de Agricultura. (2011) Producción Pecuaria e Industria Avícola 2011

Ministerio de Agricultura. (2012) Producción Pecuaria e Industria Avícola 2012

Ministerio de Energía y Minas. (2011) Plan Estratégico Institucional del Viceministerio de Minas

Ministerio de la producción. (2012) Directorio de productores de pisco

Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (2007) Los Mototaxis en el área metropolitana de Lima y Callao

Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (2013) Plan Operativo Institucional 2013

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2011) Plan de Desarrollo de los Servicios de Logística de Transporte

Nolte G. (2012) Annual Coffe, Annual Peru

O'Brien T. & Díaz A. (2004) Mejorando la competitividad y el acceso a los mercados de exportaciones agrícolas por medio del desarrollo y aplicación de normas de inocuidad y calidad: El ejemplo del espárrago Peruano

Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Lima. (2010) El Sector de la Pesca y Acuicultura del Perú

Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Londres. (2008) El mercado del pescado congelado y conservas de pescado en Reino Unido

Pérez C., Mendoza J., Carranza S. & Ritchie D. (2008) El cluster de calzado de el porvenir, la libertad

Perú Biodiverso. (2009) Actualización de la cadena de valor del Sacha Inchi

PERUCÁMARAS. (2011) Oferta Exportable por Regiones

Porter M. (2010) Una nueva estrategia para el Perú

PRODUCE. Flujo de la cadena de maiz amarillo duro

PROMPERU. (2011) Software Portafolio

PROMPERU. (2012) Boletín Sector Pesca y Acuicultura

PROMPERU. (2012) Desenvolvimiento del comercio exterior agroexportador

PROMPYME. (2011) Estudio sobre Cluster y Asociatividad

Quispe C. (2011) Indicadores productivos de la cadena agroproductiva de cítricos

Regalado O. y Arias J. (2006) DESARROLLO SOSTENIBLE EN TURISMO: Una propuesta para Machu Picchu\*

Romero I. (2011) Impacto Asimétrico de la crisis global sobre la industria automotriz: Canadá y México comparados. Perspectivas para el futuro

San Martín F., Otoyá A., Chuquimango M., Siapo W. (2008) Territorios y empresas en red

Sanchez I. (2010) Gastronomía, sector de oportunidades para el turismo

Santa Cruz V., Sánchez M. & Pezo S. (2006) Análisis de la cadena productiva de lácteos Cajamarca

Scott G. (2011) Consultoría para la elaboración de una matriz de selección de regiones y clúster de productos agropecuarios

Sociedad Nacional de Industrias. (2013) Importancia del Sector Textil – Confección.

Torres-Zorrilla J. (2000) Una estrategia de desarrollo basada en recursos naturales: análisis cluster del complejo de cobre de la Southern Perú

Torres-Zorrilla J. (2003) Clusters de la industria en el Perú

United States Department of Agriculture (2013). Coffee: World markets and trades.

Viceministerio de Pesquería - Ministerio de Producción. (2007) La Acuicultura en el Perú

Vidal L. (2010) Estudio de Pre-factibilidad para la exportación de palta Hass a Estados Unidos

Zapata R. La producción sostenible del café

## 11. Anexos

### 11.1 Anexo 1: Matriz de revisión de fuentes bibliográficas

Tabla Anexa 1: Fuentes Bibliográficas

N°	Nombre	Autor	Año	Descripción	Enlace
1	Coffee: World markets and trades	United States Department of Agriculture	2013	Detalla las tendencias recientes de los mercados internacionales en relación a la producción de café	<a href="http://usda01.library.cornell.edu/usda/fas/tropprod//2010s/2013/tropprod-06-21-2013.pdf">http://usda01.library.cornell.edu/usda/fas/tropprod//2010s/2013/tropprod-06-21-2013.pdf</a>
2	Importancia del Sector Textil - Confección	Sociedad Nacional de Industrias	2013	Describe la situación actual del sector textil - confecciones y su aporte a la economía del Perú	
3	Plan Operativo Institucional 2013	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	2013	Realiza un diagnóstico y análisis del sector de transporte y comunicación	<a href="http://www.proviasnac.gob.pe/Archivos/file/POI%202013%20VFINAL%20(20130125).pdf">http://www.proviasnac.gob.pe/Archivos/file/POI%202013%20VFINAL%20(20130125).pdf</a>
4	Southern puso en marcha proyecto de "Clúster Textil"	Prensa Reg. Moquegua	2012	Descripción de una iniciativa de creación de cluster textil financiada por Southern Perú mediante el programa Ayuda del Cobre	<a href="http://www.southerncoppercorporation.com/ESP/adc/Noticias%20Institucionales/S PCCADRE11001np020512.pdf">http://www.southerncoppercorporation.com/ESP/adc/Noticias%20Institucionales/S PCCADRE11001np020512.pdf</a>
5	El Cluster de los Camélidos en Perú: Diagnóstico Competitivo y Recomendaciones Estratégicas	Esteban R. Brenes, Kryssia Madrigal, Felipe Pérez y Konrad Valladares	2012	Realiza una descripción detalla del cluster de los camélidos en los siguientes puntos: - Aporte del cluster del algodón a los distintos sectores de la economía - Participación internacional del cluster del algodón - Descripción de la cadena productiva a nivel desagregado - Principales industrias y entidades de apoyo - Análisis de Competitividad - Benchmarking - Recomendaciones	<a href="http://www.cid.harvard.edu/archive/andess/documents/workingpapers/microfoundations/agrotech/peru/cluster_camelidos_peru.pdf">http://www.cid.harvard.edu/archive/andess/documents/workingpapers/microfoundations/agrotech/peru/cluster_camelidos_peru.pdf</a>
6	Desarrollo del comercio exterior agroexportador	Promperu	2012	Describe el desarrollo que han tenido las exportaciones agrícolas en el 2012 realizando una división por productos y empresas	<a href="http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/DESENVOLVIMIENTO%20V1.%202012%20-%20copia.pdf">http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/DESENVOLVIMIENTO%20V1.%202012%20-%20copia.pdf</a>
7	Directorio de productores de pisco	Ministerio de la producción	2012	Detalla las principales empresas del sector de producción de pisco	
8	Coffee in the United States: Sustainability Trends	International Market Bureau	2012	Este informe pone de relieve las tendencias generales relacionadas con el consumo y el entorno del mercado de café en los Estados Unidos con un enfoque en productos sostenibles.	<a href="http://publications.gc.ca/collections/collection_2013/aac-aafc/A74-1-101-2013-eng.pdf">http://publications.gc.ca/collections/collection_2013/aac-aafc/A74-1-101-2013-eng.pdf</a>
9	Annual Coffe, Annual Peru	Gaspar E. Nolte	2012	Resume el reciente desarrollo de la producción del café y las proyecciones en la producción de Café en el Perú	<a href="http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Coffee%20Annual_Lima_Pe">http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Coffee%20Annual_Lima_Pe</a>

N°	Nombre	Autor	Año	Descripción	Enlace
					ru_5-13-2013.pdf
10	World Footwear: 2012 Yearbook	APICCAPS	2012	Describe la dinámica del comercio mundial en relación al sector de calzado, menciona características como los exportadores principales por continente, por tipo y patrones geográficos	<a href="http://www.worldfootwear.com/docs/2012WorldFootwearYearbook.pdf">http://www.worldfootwear.com/docs/2012WorldFootwearYearbook.pdf</a>
11	Boletía Sector Pesca y Acuicultura	Promperu	2012	Descripción de las actividades y estadísticas relevantes del sector pesquero para el Diciembre del 2012	
12	Situación Automotriz	BBVA Perú	2012	Describe los últimos acontecimiento en el sector automotriz para el año 2012 como la positiva renovación del parque automotor, el espacio para el crecimiento del financiamiento vehicular y los requerimientos que conlleva el fuerte aumento del parque automotor	
13	Situación Automotriz	BBVA Colombia	2012	Describe la oferta automotriz, la demanda automotriz, los costos y precios y el financiamiento del sector automotor en Colombia	
14	Plan Estratégico del Sector Automotriz en el Perú - Vehículos Ligeros y Comerciales	Moises Javier Barandiarán Sánchez, David Calderón Msrtell, Guillermo Rafael Chavez Campodónico, Augusto Jorge Coello de la Puente	2012	Este documento se basa en modelos exitosos aplicados en los países de la región, estos modelos fueron desarrollados en condiciones menos favorables que la que tenemos en el sector automotriz en el Perú de hoy. Además, se muestra cómo la explotación de una ventaja comparativa, el sector puede ser mejorado para que sea más competitivo.	
15	Situación Actual del Banano Orgánico en el Perú	Luis Ginocchio Balcázar	2012	Describe la situación del banano en cuanto a producción, tecnología y agroexportación. Además expone los empleos generados, la política de apoyo al sector bananero, el impacto al sector y los retos para potenciar la competitividad del sector bananero	
16	Informe Técnico: Evolución de las importaciones y exportaciones.	Instituto Nacional de Estadística	2012	Describe la evolución de las exportaciones e importaciones que han tenido los principales sectores de la economía peruana	<a href="http://www.inei.gov.pe/web/boletin/attach/13748.pdf">http://www.inei.gov.pe/web/boletin/attach/13748.pdf</a>
17	Producción Pecuaria e Industria Avícola 2012	Ministerio de Agricultura	2012	Presenta estadísticas de los indicadores agroeconómicos, la población y producción pecuaria, el beneficio de ganado en camales y temas relacionados al abastecimiento, comercio exterior, precios al productos, así como estadísticas avícolas.	<a href="http://siea.minag.gob.pe/siea/sites/default/files/Producci%C3%B3n%20Pecuaria%20e%20Industria%20Av%C3%ADcola2012.pdf">http://siea.minag.gob.pe/siea/sites/default/files/Producci%C3%B3n%20Pecuaria%20e%20Industria%20Av%C3%ADcola2012.pdf</a>
18	Primer cluster maderero nacional estará ubicado en región Ucayali	Noticia RPP	2011	Noticia relacionada a la creación de un nuevo cluster maderero en Ucayali	<a href="http://www.rpp.com.pe/2011-11-04-primer-cluster-maderero-nacional-estara-ubicado-en-region-ucayali-noticia_419348.html">http://www.rpp.com.pe/2011-11-04-primer-cluster-maderero-nacional-estara-ubicado-en-region-ucayali-noticia_419348.html</a>

N°	Nombre	Autor	Año	Descripción	Enlace
19	Estudio Preliminar de Identificación de Conglomerados Productivos Regionales	Victor Palomino, CEPLAN	2011	Describe la dimensión real de los clusters y corredores económicos (minería, agro, petroquímica y turismo receptivo) tanto en su crecimiento en los últimos años como su importancia en el desarrollo productivo y correlación entre los mismos, y la dimensión simbólica por su estrecha relación con el turismo receptivo y sus impactos directos, indirectos e inducidos en el PBI global y el nivel de empleo sectorial.	<a href="http://www.ceplan.gob.pe/documents/10157/fca75f91-21c9-410b-a655-77688ab6becc">http://www.ceplan.gob.pe/documents/10157/fca75f91-21c9-410b-a655-77688ab6becc</a>
20	Consultoría para la elaboración de una matriz de selección de regiones y clúster de productos agropecuarios	Gregory J. Scott	2011	Consultoría que identifica clusters en el Perú por región según una serie de criterios previamente establecidos.	
21	Estudio sobre Cluster y Asociatividad	PROMPYME	2011	Desarrolla un marco teórico sobre conceptos de cluster y asociatividad, describe experiencias internacionales y nacionales y explica información encontrada en algunos estudios o personas vinculadas al tema. Propone lineamientos generales para la promoción de los esquemas asociativos, desarrollo de cluster y fortalecimiento de redes.	<a href="http://www.uss.edu.pe/eventos/JovEmp/pdf/ClusterdeCalzado.pdf">http://www.uss.edu.pe/eventos/JovEmp/pdf/ClusterdeCalzado.pdf</a>
22	Diagnóstico de la Cadena de Valor del Aguaymanto en la Región Cajamarca	Ministerio de Agricultura	2011	Describe la cadena de valor del Aguaymanto: - Descripción del producto aguaymanto - Agentes involucrados y sus relaciones - Mapeo de la cadena - Proceso productivo - FODA - Factores externos	<a href="http://perubiodiverso.pe/assets/Cadena-del-Aguaymanto-Docmento1.pdf">http://perubiodiverso.pe/assets/Cadena-del-Aguaymanto-Docmento1.pdf</a>
23	Oferta Exportable por Regiones	PERUCÁMARAS	2011	Describe brevemente la oferta exportable y no exportable por departamento del Perú}	<a href="http://www.peruembassy.se/docs/OfertaExportable.pdf">http://www.peruembassy.se/docs/OfertaExportable.pdf</a>
24	Panorama de la acuicultura mundial, América Latina y El Caribe y el Perú	David H. Mendoza Ramírez	2011	Describe como podría evolucionar la acuicultura peruana y realiza un breve análisis respecto a algunas acciones que se vienen desarrollando en el marco de la reciente política nacional aprobada para el desarrollo sostenible de la acuicultura en el Perú	<a href="http://www.produce.gob.pe/images/stories/Repositorio/publicaciones/informe-sobre-la-acuicultura-en-el-peru.pdf">http://www.produce.gob.pe/images/stories/Repositorio/publicaciones/informe-sobre-la-acuicultura-en-el-peru.pdf</a>
25	Tendencias del comercio del café certificado	Centro de Comercio Internacional	2011	Se examina el crecimiento experimentado en el mercado del café en términos de sostenibilidad. Se analizan los volúmenes comercializados y la cuota de mercado de las principales etiquetas de sostenibilidad	<a href="http://www.expocafeperu.com/archivos/Rainforest_Alliance_Tendencias_de_cafes_certificados.pdf">http://www.expocafeperu.com/archivos/Rainforest_Alliance_Tendencias_de_cafes_certificados.pdf</a>
26	Software Portafolio	Promperu	2011	Resume el sector de software en el Perú junto a sus principales características, empresas, retos y directorio.	<a href="http://www.peruservicesummit.com/repositorioaps/0/0/jer/analisis_sectores/portafolio-software2011.pdf">http://www.peruservicesummit.com/repositorioaps/0/0/jer/analisis_sectores/portafolio-software2011.pdf</a>

N°	Nombre	Autor	Año	Descripción	Enlace
27	Plan Concertado de Competitividad Regional 2011 - 2021	Gerencia Regional de Cusco	2011	El presente Plan Concertado de Competitividad Regional 2011-2021, tiene un enfoque orientado al análisis y propuestas de los ocho Factores de Competitividad Regional, establecidos por el Consejo Nacional de Competitividad: Institucionalidad Regional, Infraestructura, Desempeño Económico, Salud, Educación, Clima de Negocios, Tecnología e Innovación y Recursos Naturales y Ambiente.	<a href="http://regioncusco.gob.pe/transparencia/attach/docs_normativo/planes/pcr.2011.2021.pdf">http://regioncusco.gob.pe/transparencia/attach/docs_normativo/planes/pcr.2011.2021.pdf</a>
28	Plan Estratégico Institucional del Viceministerio de Minas	Ministerio de Energía y Minas	2011	Realiza un diagnóstico general del sector, las prioridades y lineamiento de política y describe las perspectivas para el 2012, entre otras cosas.	<a href="http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/LEGISLACION/2011/MAYO/PEI%20VICE%20DE%20MINAS%202021.pdf">http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/LEGISLACION/2011/MAYO/PEI%20VICE%20DE%20MINAS%202021.pdf</a>
29	Producción Pecuaria e Industria Avícola 2011	Ministerio de Agricultura	2011	Presenta estadísticas de los indicadores agroeconómicos, la población y producción pecuaria, el beneficio de ganado en camales y temas relacionados al abastecimiento, comercio exterior, precios al productor, así como estadísticas avícolas.	
30	Situación Automotriz	BBVA Colombia	2011	Describe el desempeño reciente del sector automotor, los recientes tratados comerciales y el régimen arancelario, las perspectivas del sector y su financiamiento	
31	Impacto Asimétrico de la crisis global sobre la industria automotriz: Canadá y México comparados. Perspectivas para el futuro	Indira Romero	2011	Describe la cadena de valor de la industria automotriz como una comparación entre Canadá y México, expone la situación de la industria automotriz en América del Norte en el periodo previo y posterior a la crisis. Además, señala las perspectivas a mediano y largo plazo de la industria automotriz mundial	
32	Plan de Desarrollo de los Servicios de Logística de Transporte	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	2011	Realiza un análisis del sector, una caracterización de la oferta del sector y de la demanda de servicios logísticos. Además describe el marco legal de los servicios de transporte y logística y por último realiza un diagnóstico de los servicios logísticos de transporte.	<a href="http://www.mtc.gob.pe/portal/ogpp/documentos/Plan%20de%20Desarrollo%20de%20los%20Servicios%20Log%C3%ADsticos/Diagn%C3%B3stico%20Final.pdf">http://www.mtc.gob.pe/portal/ogpp/documentos/Plan%20de%20Desarrollo%20de%20los%20Servicios%20Log%C3%ADsticos/Diagn%C3%B3stico%20Final.pdf</a>
33	El Café Peruano	Dirección General de Competitividad Agraria	2011	Describe la producción mundial de café y el panorama nacional	
34	Indicadores productivos de la cadena agroproductiva de cítricos	Clotilde T. Quispe Bustamante	2011	Describe las principales características y evolución de las exportaciones de los cítricos	
35	Peru's Tourism Cluster	Widharmika Agung, Malika Anand, Sonny Bhardan, Daniella Ilanos y Ateeq Noshier	2010	En este trabajo, se examina la competitividad del Perú, tanto a nivel de cluster de turismo nacional e internacional. Se basan en varias fuentes de datos, incluyendo estudios comparativos globales, la literatura académica y los informes detallados del Perú.	<a href="http://www.isc.hbs.edu/pdf/Student_Projects/Peru_Tourism_2010.pdf">http://www.isc.hbs.edu/pdf/Student_Projects/Peru_Tourism_2010.pdf</a>
36	Una nueva estrategia para el Perú	Michael Porter	2010	Análisis de la economía peruana en los últimos años y descripción de los principales retos en cuanto a consolidación de este desarrollo.	<a href="http://elcomercio.pe/impresa/notas/nueva-estrategia-peru/20100131/407447">http://elcomercio.pe/impresa/notas/nueva-estrategia-peru/20100131/407447</a>

N°	Nombre	Autor	Año	Descripción	Enlace
37	Estudio de Pre-factibilidad para la exportación de palta Hass a Estados Unidos	Liz Fiorella Vidal Gómez	2010	Presenta un análisis de los diversos factores del ambiente externo e interno así como la formulación de la estrategia más adecuada, que se basa en calidad del producto exportado	<a href="http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1111/VIDAL_GO MEZ_LIZ_EXPORTACION_PALTA_HASS.pdf?sequence=1">http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1111/VIDAL_GO MEZ_LIZ_EXPORTACION_PALTA_HASS.pdf?sequence=1</a>
38	El Sector de la Pesca y Acuicultura del Perú	Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Lima	2010	Realiza un breve resumen del sector de la pesca en el Perú, la perspectiva general, las políticas y marco legal de la inversión extranjera, aspectos prácticos de la inversión, análisis de la oferta, análisis de la demanda y las oportunidades y riesgos para la empresa española.	<a href="http://www.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarDocumento/?doc=4388008">http://www.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarDocumento/?doc=4388008</a>
39	El Sector del Software en Colombia	Camara de Comercio de Valencia	2010	Presenta las características principales del sector en Colombia	
40	Gastronomía, sector de oportunidades para el turismo	Clara Inés Sánchez Arciniegas	2010	Describe el turismo en Colombia, su patrimonio cultural, gastronomía y turismo. A partir de ellos, expone la política de turismo cultural y los retos del turismo gastronómico	
41	Situación Automotriz: Latinoamérica	BBVA Research	2010	Expone una visión internacional del sector, su dimensionamiento y su expansión. También resalta los determinantes de su oferta y demanda así como su financiación, sus riesgos y su evolución futura	
42	Banano; Una experiencia exitosa de producción orgánica	Marly Lopez Rengifo	2010	Describe el desarrollo en etapas del banano y los factores claves de su éxito	
43	Visión general del sector pesquero nacional	FAO	2010	Realiza un caracterización del sector de la pesca en cuanto a sus componentes mas importantes	<a href="ftp://ftp.fao.org/Fi/DOCUMENT/fcp/es/FI_CP_PE.pdf">ftp://ftp.fao.org/Fi/DOCUMENT/fcp/es/FI_CP_PE.pdf</a>
44	Sector Avícola Junio 2010	Ministerio de Agricultura	2010	Realiza un análisis detallado del sector avícola en el Perú	<a href="http://www.minag.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/boletineselctronicos/industriaavicola/2010/Encarte-Sector-Avicola-Junio-17082010.pdf">http://www.minag.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/boletineselctronicos/industriaavicola/2010/Encarte-Sector-Avicola-Junio-17082010.pdf</a>
45	Comprometidos a la responsabilidad social	Álicorp	2009	Descripción del proyecto Trigo Durum desde sus antecedentes, desarrollo y resultados.	<a href="http://www.alicorp.com.pe/pdf/Trigo_durum.pdf">http://www.alicorp.com.pe/pdf/Trigo_durum.pdf</a>
46	Actualización de la cadena de valor del Sacha Inchi	Perú Biodiverso	2009	Describe la cadena de valor del Sacha Inchi: - Antecedentes San Martín - Descripción del Sacha Inchi mercado - Descripción del mercado - Cadena de Valor en San Martín y análisis estratégico	<a href="http://perubiodiverso.pe/assets/Actualizaci%C3%B3n-del-an%C3%A1lisis-de-la-cadena-de-sacha-inchi2.pdf">http://perubiodiverso.pe/assets/Actualizaci%C3%B3n-del-an%C3%A1lisis-de-la-cadena-de-sacha-inchi2.pdf</a>
47	Reporte Sectorial: Sector Pesca	Centrum	2009	Realiza un caracterización del sector de la pesca en cuanto a sus componentes mas importantes	<a href="http://www.latinburkenroad.com/docs/BRLA%20Fishing%20Industry%20(200911%20Spanish).pdf">http://www.latinburkenroad.com/docs/BRLA%20Fishing%20Industry%20(200911%20Spanish).pdf</a>
48	TERRITORIOS Y EMPRESAS EN RED	FRANCISCO SAN MARTÍN BALDWIN ALBERTO OTOYA, MARIO CHUQUIMANGO, WILLIAM SIAPO	2008	Cluster de Espárragos en virú, principales características, antecedentes y cadena de valor	<a href="http://www.minkaperu.com/Territorios%20y%20Negocios%20en%20Red.pdf">http://www.minkaperu.com/Territorios%20y%20Negocios%20en%20Red.pdf</a>

N°	Nombre	Autor	Año	Descripción	Enlace
49	EL CLUSTER DE CALZADO DE EL PORVENIR, LA LIBERTAD	Cesar Pérez, Jorge Mendoza, Silvina Carranza y David Ritchie	2008	Describe la ubicación e importancia del distrito de El Porvenir en el Perú como cluster del calzado, se hace una breve reseña sobre el inicio y desarrollo del conglomerado de Calzado, se analiza el proceso productivo (desde la adquisición de insumos hasta su comercialización, incluyendo la tecnología) en las pequeñas y medianas empresa (PYMES) del distrito.	<a href="http://www.wacra.org/PublicDomain/IJCR A%20xx_i_pg45-61%20Mendoza%20Spanish.pdf">http://www.wacra.org/PublicDomain/IJCR A%20xx_i_pg45-61%20Mendoza%20Spanish.pdf</a>
50	La información y la acción colectiva como recursos estratégicos : El cluster de uvas de mesa de exportación del Perú	COLECCIÓN PAC Serie Clusters II	2008	Descripción a cerca del proyecto del conglomerado de uvas de mesa para la exportación en Perú. Relata los antecedentes de la uva en el Perú y el desarrollo del proyecto PROVID-CAF poniendo énfasis en sus componentes	<a href="http://publicaciones.caf.com/media/1414/159.pdf">http://publicaciones.caf.com/media/1414/159.pdf</a>
51	Asociaciones de pequeños productores y exportadores de banano orgánico en el Valle del Chira	Alan Fairlie Reinoso	2008	Analiza los principales factores que explican el éxito de las asociaciones dedicadas a la producción y exportación de banano orgánico y la problemática que aún enfrentan para su desarrollo.	<a href="http://www.cies.org.pe/files/documents/investigaciones/desarrollo-rural/Asociaciones-de-pequenos-productores-y-exportaciones.pdf">http://www.cies.org.pe/files/documents/investigaciones/desarrollo-rural/Asociaciones-de-pequenos-productores-y-exportaciones.pdf</a>
52	Minería: Estudio de Prospección sobre 5 líneas industriales que podrían desarrollarse en base a la producción minera proyectada	Javier Dávila Quevedo	2008	El presente estudio busca articular y desarrollar los lineamientos necesarios que promuevan el desarrollo de actividades manufactureras a partir de la transformación de los metales que se extraen en diferentes espacios regionales del país.	
53	Metodología de identificación de aglomeraciones productivas locales	Marco Aurélio Crocco, Rangel Galinari, Fabiana Santos, Mauro Borges Lemos y Rodrigo Simões	2008	Los autores proponen una metodología para la identificación de posibles aglomeraciones productivas locales a partir de datos secundarios. A través de la utilización de la técnica de análisis de componentes principales, se elabora un índice de concentración, que es un indicador del potencial de un sector industrial, en una región específica, para convertirse en una aglomeración productiva local.	<a href="http://www.scielo.br/pdf/neco/v16n2/01.pdf">http://www.scielo.br/pdf/neco/v16n2/01.pdf</a>
54	El mercado del pescado congelado y conservas de pescado en Reino Unido	Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Londres	2008	Realiza un análisis de la oferta, del comercio y de la demanda del sector y subsectores relacionados	
55	Estudio de caso innovador: Pisco Payet	José Carlos Alvarez Merino, Claudio D'Ipolitto de Oliveira y Einstein Lemos de Aguiar	2008	Descripción del cluster vitivinícola a través del marco conceptual sobre procesos de innovación, capacidad de absorción en empresas, y determinantes externos e internos que influyen en la innovación. Describe la hipótesis y la metodología a través de cuestionarios que se aplicaron a organizaciones y emprendedores del cluster vitivinícola de Ica, en particular al emprendedor Guillermo Payet. Descripción y análisis del caso innovador. Recomendaciones a la luz del estudio de caso.	<a href="http://textos.pucp.edu.pe/pdf/1233.pdf">http://textos.pucp.edu.pe/pdf/1233.pdf</a>
56	La Acuicultura en el Perú	Viceministerio de Pesquería - Ministerio de Producción	2007	Describe los aspectos más relevantes tanto de mercado como de aspectos normativas de la acuicultura	

N°	Nombre	Autor	Año	Descripción	Enlace
57	Agro-industries characterization and appraisal: Asparagus in Peru	Luz Días Ríos	2007	Describe el desarrollo de la industria, el desenvolvimiento en el mercado global, los factores de éxito, la cadena de valor y los retos para el futuro para el cultivo del esparrago	<a href="http://www.fao.org/docrep/016/ap297e/ap297e.pdf">http://www.fao.org/docrep/016/ap297e/ap297e.pdf</a>
58	Cultivo del Esparrago	AgroBanco	2007	Contiene la descripción del producto, del mercado nacional e internacional y la evolución económica de la producción	
59	Los Mototaxis en el área metropolitana de Lima y Callao	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	2007	Realiza un diagnóstico del servicio de mototaxis y presenta estudios y aportes para el ordenamiento del servicio de mototaxis	
60	ANÁLISIS DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LÁCTEOS CAJAMARCA	Víctor Santa Cruz Fernández, Marita Sánchez Dejo y Sonia Pezo	2006	Descripción detallada de la cadena productiva de lácteos en Cajamarca analizada bajo los siguientes puntos: -Historia -Ubicación estratégica -Políticas -Actores -Infraestructura -Costos -Mercado -Puntos críticos y potencialidades	<a href="http://www.infolactea.com/descargas/biblioteca/218.pdf">http://www.infolactea.com/descargas/biblioteca/218.pdf</a>
61	DESARROLLO SOSTENIBLE EN TURISMO: Una propuesta para Machu Picchu*	Otto Regalado Pezua y Jesus Arias Valencia	2006	Se muestran cifras que evidencian la unipolaridad del Perú como destino turístico; se expone la compleja problemática identificada en el Santuario Histórico de Machi Picho (SHM); y se presenta la propuesta de solución, que pasa por plantear la creación de una estructura de gestión que se encargue de la planificación estratégica del SHM respetando los principios clave del desarrollo sostenible.	<a href="http://www.esan.edu.pe/paginas/publicaciones/cuadernos/20/Regalado-Arias.pdf">http://www.esan.edu.pe/paginas/publicaciones/cuadernos/20/Regalado-Arias.pdf</a>
62	El cluster pesquero de Chimbote: acción conjunta limitada y la tragedia de los recursos colectivos	Kuramoto, Juana R. - GRADE	2005	Describe los principales impedimentos para el desarrollo del cluster pesquero en Chimbote, identifica la cadena de valor y sus principales agentes involucrados, resalta las principales condiciones de demanda de la harina de pescado, y sobre cómo las empresas adaptan sus estrategias para mantener su competitividad. Analiza también la dinámica institucional del sector pesquero en general y del cluster de Chimbote y sus principales debilidades y potencialidades.	<a href="http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20120827043457/cluster.pdf">http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20120827043457/cluster.pdf</a>
63	Plan Estratégico Regional Exportador	MINCENTUR	2005	Realiza un descripción detallada de las características de la región tanto en cuanto a factores críticos como la realización del diamante de competitividad	<a href="http://www.mincetur.gob.pe/comercio/OTROS/Perx/perx_cusco/pdfs/PERX_Cusco.pdf">http://www.mincetur.gob.pe/comercio/OTROS/Perx/perx_cusco/pdfs/PERX_Cusco.pdf</a>

N°	Nombre	Autor	Año	Descripción	Enlace
64	Mejorando la competitividad y el acceso a los mercados de exportaciones agrícolas por medio del desarrollo y aplicación de normas de inocuidad y calidad: El ejemplo del espárrago Peruano	Tim M. O'Brien y Alejandra Díaz Rodríguez	2004	Describe la cadena agroproductiva del espárrago	<a href="http://infoagro.net/programas/Sanidad/pages/casos/capacitacion/esparrago_peru.pdf">http://infoagro.net/programas/Sanidad/pages/casos/capacitacion/esparrago_peru.pdf</a>
65	CLUSTERS DE LA INDUSTRIA EN EL PERÚ	Jorge Torres-Zorrilla	2003	El estudio describe las empresas más importantes de los clusters, los eslabonamientos productivos, el destino final de los productos, y la propiedad de algunas de las empresas consideradas.	<a href="http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD228.pdf">http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD228.pdf</a>
66	Promoción de la exportación de flores ornamentales de la sierra piurana	Jessica del Carmen Masías Amaya	2003	Describe un análisis detallado del sector, participación en las exportaciones, competidores potenciales, sustitutos, organismos de apoyo, ciclicidad y estacionalidad.	<a href="http://dspace.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1458/AE_237.pdf?sequence=1">http://dspace.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1458/AE_237.pdf?sequence=1</a>
67	Perfil del Mercado y Competitividad Exportadora del Mango	MINCETUR	2003	Diagnóstico de la situación del mango en el mercado, tanto a nivel de demanda y oferta mundial como de su cadena productiva nacional y las estrategias para su promoción	<a href="http://www.mincetur.gob.pe/comercio/otros/penx/pdfs/Mango.pdf">http://www.mincetur.gob.pe/comercio/otros/penx/pdfs/Mango.pdf</a>
68	Estudio sobre la Tendencia de la Demanda Turística Internacional y de los Segmentos Relevantes para el Cluster Turístico del Cusco	Maximixe Consult SAC	2003	Describe la demanda turística internacional, arribando en tendencias de los segmentos de demanda relevantes para el cluster del Cusco, a la luz de la identificación de las tendencias de demanda turística internacional. Realiza una identificación y la calificación del nivel de desarrollo alcanzado por las empresas que componen dicho cluster, a partir de cuatro factores de competitividad definidos pro MAXIMIXE: calidad de servicios, formalidad, capacidad de producción y diversidad de la oferta de servicios. Concluye con una matriz FORD del cluster y recomendaciones sobre las áreas críticas en las que MAXIMIXE considera que Prompyme debe concentrar sus esfuerzos.	<a href="http://fama2.us.es:8080/turismo/turismonet1/economia%20del%20turismo/turismo%20zonal/america%20del%20sur/demanda_turistica_internacional%20en%20Cuzco%20Peru.pdf">http://fama2.us.es:8080/turismo/turismonet1/economia%20del%20turismo/turismo%20zonal/america%20del%20sur/demanda_turistica_internacional%20en%20Cuzco%20Peru.pdf</a>
69	Perfil del Mercado y Competitividad Exportadora de las prendas de alpaca	MINCETUR	2003	Diagnóstico de la situación de las prendas de alpaca en el mercado, tanto a nivel de demanda y oferta mundial como de su cadena productiva nacional y las estrategias para su promoción	<a href="http://www.mincetur.gob.pe/comercio/otros/penx/pdfs/Tejido_Prendas_de_Alpaca.pdf">http://www.mincetur.gob.pe/comercio/otros/penx/pdfs/Tejido_Prendas_de_Alpaca.pdf</a>
70	Los Clusters Productivos en el Perú	Cámara de Comercio de Lima	2002	Realiza una breve descripción de los principales clusters desarrollados en Perú y sus principales características.	<a href="http://www.uss.edu.pe/eventos/JovEmp/pdf/LOSCUSTER02.pdf">http://www.uss.edu.pe/eventos/JovEmp/pdf/LOSCUSTER02.pdf</a>

N°	Nombre	Autor	Año	Descripción	Enlace
71	El cluster del algodón en Perú: Diagnóstico competitivo y recomendaciones estratégicas	Esteban R. Brenes, Fernando Cilloniz, Kryssia Madrigal y Felipe Pérez	2001	Realiza una descripción detallada del cluster de algodón en los siguientes puntos: - Aporte del cluster del algodón a los distintos sectores de la economía - Participación internacional del cluster del algodón - Descripción de la cadena productiva a nivel desagregado - Principales industrias y entidades de apoyo - Análisis de Competitividad - Benchmarking - Recomendaciones	<a href="http://www.cid.harvard.edu/archive/andess/documents/workingpapers/microfoundations/agrotech/peru/cluster_algodon_peru.pdf">http://www.cid.harvard.edu/archive/andess/documents/workingpapers/microfoundations/agrotech/peru/cluster_algodon_peru.pdf</a>
72	Una estrategia de desarrollo basada en recursos naturales: análisis cluster del complejo de cobre de la Southern Perú	Jorge Torres-Zorrilla	2000	Breve visión histórica del desarrollo de la minería del cobre en Perú y de la empresa Southern Perú, descripción de los segmentos del cluster minero-cuprífero del sur de Perú, considerando las fuerzas, debilidades y potencialidades del cluster y conclusiones y sugerencias de investigación futura.	<a href="http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/4639/lcl1317e.pdf">http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/4639/lcl1317e.pdf</a>
73	Catálogo de la oferta exportable de la región Ancash			Descripción de los principales productos en Ancash en cuanto a sus características principales, G16 su valor nutricional y valor agregado	<a href="http://www.mincetur.gob.pe/Comercio/ueperu/licitacion/pdfs/Informes/14.pdf">http://www.mincetur.gob.pe/Comercio/ueperu/licitacion/pdfs/Informes/14.pdf</a>
74	La producción sostenible del café	Reiles Zapata Ramos		Detalla la problemática de la producción cafetalera en el Perú junto a sus principales retos y consecuencias	<a href="http://www.expocafeperu.com/archivos/2012/Alternativas_de_produccion_Sostenible_de_Cafe_Reiles_Zapata_Comercio_y_Ciudad.pdf">http://www.expocafeperu.com/archivos/2012/Alternativas_de_produccion_Sostenible_de_Cafe_Reiles_Zapata_Comercio_y_Ciudad.pdf</a>
75	Oportunidades para un comercio floreciente	Comex		Realiza un análisis corto del mercado relaciona al sector de cultivo de flores en el Perú	<a href="http://www.comexperu.org.pe/archivos%5Crevista%5CAgosto07%5Cespecial2.pdf">http://www.comexperu.org.pe/archivos%5Crevista%5CAgosto07%5Cespecial2.pdf</a>
76	Flujo de la cadena de maiz amarillo duro	PRODUCE		Realiza una caracterización de todos los agentes de la cadena del maiz amarillo duro	
77	Examen Mundial de la pesca y la acuicultura	FAO		Realiza un análisis detallado del sector de la pesca y la acuicultura a nivel internacional	<a href="http://www.fao.org/docrep/016/i2727s/i2727s.pdf">http://www.fao.org/docrep/016/i2727s/i2727s.pdf</a>

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

## 11.2 Anexo 2: Matriz de entrevistas realizadas

En la siguiente tabla se presentan todas las entrevistas realizadas durante el proceso de la identificación de clusters.

**Tabla Anexa 2: Entrevistas realizadas para la identificación de Clusters**

N°	Fecha de la entrevista	Hora	Razón Social	Contacto	Cargo	Departamento
1	Martes 11 de Junio	11:00 horas	SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA PETRÓLEO Y ENERGÍA	Carmen Mendoza	Gerente de Estudios Económicos	Lima
2	Martes 11 de Junio	09:30 horas	INSTITUTO PERUANO DEL ESPÁRRAGO Y HORTALIZAS	Carlos Zamorano	Director Ejecutivo	Lima
3	Martes 11 de Junio	17:00 horas	CAPECO	José Luis Ayllón	Responsable del área técnica	Lima
4	Miércoles 12 de Junio	15:00 horas	ASOCIACIÓN JUNTA NACIONAL DEL CAFÉ	Lorenzo Castillo Castillo	Gerente General	Lima
5	Miércoles 12 de Junio	11:00 horas	SOCIEDAD HOTELES DEL PERÚ	Srta. Tibisay Monsalve	Gerente General	Lima
6	Miércoles 12 de Junio	13:00 horas	FIMA	Roberto Nesta	Gerente General	Lima
7	Jueves 13 de Junio	09:30 horas	ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES	Ysabel Segura	Gerente de manufacturas	Lima
8	Jueves 13 de Junio	15:30 horas	AGRICONSULT PERÚ SAC.	Gonzalo Lam	Coordinador General EXPO CAFÉ PERÚ	Lima
9	Jueves 13 de Junio	13:00 horas	Especialista en Minería	Américo Vilafuerte	Consultor Independiente	Lima
10	Jueves 13 de Junio	14:00 horas	SOUTHERN PERU	Guillermo Vidalón	Gerente de Relaciones Públicas	Lima
11	Jueves 13 de Junio	09:00 horas	RANSA	César Ballón	Gerente General	Lima
12	Jueves 13 de Junio	16:00 horas	Universal Textil	Francisco Murro	Gerente de ventas - división confecciones	Lima
13	Viernes 14 de Junio	15:30 horas	COMISIÓN DE PROMOCIÓN DEL PERÚ PARA LA EXPORTACIÓN Y EL TURISMO	Francisco Vía	Coordinador de Pesca	Lima
14	Viernes 14 de Junio	09:30 horas	SAN ANTONIO RECYCLING	Jessica Li	Presidente	Lima
15	Viernes 14 de Junio	11:00 horas	ADIL - Asociación de Industriales Lacteos	Rolando Piskulich	Gerente General	Lima
16	Viernes 14 de Junio	09:00 horas	APAVIC	Mario Berrocal	Gerente General	Lima

N°	Fecha de la entrevista	Hora	Razón Social	Contacto	Cargo	Departamento
17	Viernes 14 de Junio	12:00 horas	ADIFAN	José Silva	Asociado	Lima
18	Viernes 14 de Junio	13:00 horas	SNI	Álvaro Delgado	Asesor Ejecutivo	Lima
19	Viernes 14 de Junio	13:00 horas	Comité de la Industria Vitivinícola	Alfredo San Martín	Asesor	Lima
20	Viernes 14 de Junio	15:30 horas	Perú LNG	David Lemor	Director de Asuntos Corporativos	Lima
21	Viernes 14 de Junio	11:00 horas	DG PERÚ	Carlos Durand	Gerente General	Lima
22	Viernes 14 de Junio	11:00 horas	CREDITEX	Raúl Gómez	Gerente General	Lima
23	Viernes 14 de Junio	11:00 horas	Nobex	Juan Carlos Noriega	Gerente General	Lima
24	Martes 18 de Junio	15:00 horas	APPCACAO	Rolando Herrera	Presidente	Lima
25	Martes 18 de Junio	09:00 horas	TASA	Gonzalo Cáceres	Sub gerente Comercial y de Servicio al Cliente	Lima
26	Viernes 21 de Junio	16:00 horas	MICHELLE BELAU	Farid Makhoulouf	Gerente General	Lima
27	Lunes 24 de Junio	15:00 horas	MINERA ARES	Oscar Gaggero	Sub Gerente de Asuntos Corporativos	Lima
28	Lunes 24 de Junio	10:00 horas	DURAPLAST	Claudio Arrieta	Gerente General	Lima
29	Viernes 27 de Junio	08:30 horas	BACKUS	Mariella E. Fernández Arana	Asistente de Gerencia Licencia para Operar	Lima
30	Lunes 08 de Julio	09:00 horas	PERUFARMA	Rafael Belmont	Gerente General	Lima
31	Lunes 08 de Julio	15:30 horas	HAYDUK	Fernando Parodi	Gerente General	Lima
32	Miércoles 10 de Julio	08:30 horas	MEDIA NETWORKS	Guillermo Denegri	Gerente de Comunicaciones y Relaciones Institucionales	Lima
33	Miércoles 10 de Julio	15:00 horas	ASOPORCI	Ana María Trelles	Directora	Lima
34	Jueves 11 de Julio	11:00 horas	HIDROSTAL	Thomas Spittler	Gerente General	Lima
35	Jueves 11 de Julio	12:00 horas	RIMAC	Leonie Roca	Vicepresidenta Ejecutiva de Imagen y Asuntos Corporativos	Lima

N°	Fecha de la entrevista	Hora	Razón Social	Contacto	Cargo	Departamento
36	Jueves 11 de Julio	16:00 horas	COPEINCA	Renato Balarezo	Gerente Comercial	Lima
37	Jueves 11 de Julio	10:00 horas	MICHELL AND CIA	Mauricio Chirinos	Gerente Administrativo	Arequipa
38	Jueves 11 de Julio	11:00 horas	LADRILLERA EL DIAMANTE SA	Angel Linares	Gerente General	Arequipa
39	Jueves 11 de Julio	12:00 horas	ALPROSA	Alvaro Delgado	Gerente General	Arequipa
40	Jueves 11 de Julio	16:00 horas	SUPERMIX	Arturo Gutierrez	Gerente Administrativo	Arequipa
41	Viernes 12 de Julio	10:30 horas	CAMARA DE COMERCIO DE CUSCO	Orlando Andrade Yabarrena	Gerente General	Cusco
42	Viernes 12 de Julio	11:00 horas	CARTUR CUSCO	José Altamirano	Co-propietario	Cusco
43	Viernes 12 de Julio	12:00 horas	ORO INCA JOYERÍA	Ruben Dario Valdeiglesias	Gerente General	Cusco
44	Viernes 12 de Julio	13:00 horas	ASOCIACIÓN DE AGENCIAS DE TURISMO DEL CUSCO	Enrique Velarde Perez	Presidente	Cusco
45	Viernes 12 de Julio	14:00 horas	INCANATURA TRAVEL	Vicky Blanco	Coordinadora Zona Cusco	Cusco
46	Viernes 12 de Julio	15:00 horas	GRUPO EMPRESARIAL CUSCO ALIMENTOS	Gustavo Barberis	Representante	Cusco
47	Viernes 12 de Julio	16:30 horas	NOVOTEL CUSCO	Daniela Longo	Gerente General	Cusco
48	Viernes 12 de Julio	17:30 horas	INCANTO RESTAURANT	Carlos Zevallos	Gerente de Compras y Ventas	Cusco
49	Martes 16 de Julio	14:00 horas	ANGLOAMERICAN	Guillermo Astete	Gerente de Aprovisionamiento	Lima
50	Martes 16 de Julio	16:00 horas	DROKASA	Carlos Arresse	Gerente General	Lima
51	Martes 16 de Julio	16:30 horas	UNIVERSIDAD PRIVADA LOS ANDES	Fresia Romero	Jefe de Planta de Procesamiento	Junín
52	Martes 16 de Julio	19:30 horas	JARCON DEL PERU	Manuel Torres	Gerente General	Junín
53	Martes 16 de Julio	20:00 horas	LOPESA INDUSTRIAL	Ivan Sanchez	Sub-Gerente General	Junín
54	Jueves 18 de Julio	12:00 horas	CALZADO CHOSICA	Jorge Peschiera	Gerente General	Lima

N°	Fecha de la entrevista	Hora	Razón Social	Contacto	Cargo	Departamento
55	Viernes 19 de Julio	11:30 horas	AUSTRAL GROUP	Javier Ly	Coordinador de Planificación e Información Estratégica	Lima
56	Viernes 19 de Julio	09:30 horas	ECOACUÍCOLA	Gustavo León	Gerente General	Piura
57	Viernes 19 de Julio	10:30 horas	CANECHI TURS - Agencia de Viajes	Ana Montezana	Gerente Administrativo	Piura
58	Viernes 19 de Julio	13:00 horas	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE BANANO ORGÁNICO SECTOR EL MONTE Y ANEXOS - MALLARITOS	Miguel Angel Borrero	Gerente	Piura
59	Viernes 19 de Julio	15:30 horas	SEA FROST	Baruch Byme	Gerente de Producción	Piura
60	Viernes 19 de Julio	17:00 horas	PRODUMAR	Jorge Talavera	Gerente General	Piura
61	Sábado 20 de Julio	09:30 horas	SUNSHINE EXPORT	Sofia Wong	Gerente Comercial	Piura
62	Martes 23 de Julio	09:30 horas	DESTILADERA LA CARAVEDO -PISCOS	Eduardo Chavez	Director Financiero	Lima
63	Martes 23 de Julio	11:00 horas	AUNA	Daniel Olaya	Gerente de División Prestacional	Lima
64	Martes 23 de Julio	14:30 horas	PERU SOFTWARE FACTORY	Manuel Diestra	Gerente General	Lima
65	Martes 23 de Julio	19:00 horas	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA PRODUCCIÓN	Gloria Fuertes	Miembro titular del ITP	Lima
66	Martes 23 de Julio	10:30 horas	JUAN DELGADO SAC (CALIMOD)	Teresa Ishikawa	Gerente General	Lima
67	Miércoles 24 de Julio	09:00 horas	SILICON	Wiber Aragonéz	Gerente General	Lima
68	Miércoles 24 de Julio	09:30 horas	EXSA	Gustavo Gómez	Gerente Comercial	Lima
69	Miércoles 24 de Julio	11:30 horas	HAUG SA	Juan Bautista Delgado	Gerente Comercial	Lima
70	Miércoles 24 de Julio	17:30 horas	PALMAS DEL ESPINO	Carlos Ferraro	Gerente General	Lima
71	Lunes 16 de Setiembre	16:00 horas	COSAPI S.A.	Manuel Cigarán	Gerente Comercial y Marketing	Lima
72	Jueves 19 de Setiembre	16:00 horas	APESOFT	Juan José Miranda	Presidente	Lima
73	Viernes 20 de Setiembre	11:30 horas	MINCETUR	Francisco Ruiz	Director de Facilitación de Comercio Exterior	Lima

N°	Fecha de la entrevista	Hora	Razón Social	Contacto	Cargo	Departamento
74	Martes 24 de Setiembre	16:00 horas	CAMPOSOL	José Antonio Gómez	Director Comercial	Lima
75	Jueves 26 de Setiembre	11:00 horas	CÁMARA PERUANA DE FRANQUICIAS	Diego Herrera Chappers	Presidente	Lima
76	Jueves 26 de Setiembre	11:00 horas	AGRÍCOLA ATHOS	Jorge Checa	Vicepresidente	Lima
77	Jueves 26 de Setiembre	17:30 horas	PROMPERÚ	Elmer Lava	Coordinador del Departamento de Manufacturas Diversas	Lima
78	Viernes 27 de Setiembre	14:00 horas	SEÑORÍO DEL SULCO	Flavio Solorzano	Chef	Lima
79	Viernes 27 de Setiembre	16:00 horas	AVINKA S.A.	Agustin Coronado	Contralor	Lima
80	Viernes 4 de Octubre	16:00 horas	MINAGRI	Sandro Gutierrez Portocarrero	Dirección General de Competitividad Agraria - Especialista	Lima
81	Martes 15 de Octubre	9:00 horas	FRANQUICIAS PERÚ	Maria Eugenia Valdez Fernández Baca	Gerente Legal	Lima
82	Martes 5 de Noviembre	10:00 horas	MONTANA	Jorge Fernández-Concha Iza	Gerente	Lima
83	Martes 5 de Noviembre	10:00 horas	CHR HANSEN	Alfredo Herrera	Gerente Técnico	Lima

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

## 11.3 Anexo 3: Listado de clusters hipotéticos

Tabla Anexa 3: Listado de clusters hipotéticos – parte 1

Hipótesis de Clusters	Amazonas	Ancash	Apurímac	Arequipa	Ayacucho	Cajamarca	Callao	Cusco	Huancavelica	Huanuco	Ica	Junín	La Libertad	Lambayeque	Lima	Loreto	Madre de Dios	Moquegua	Pasco	Piura	Puno	San Martín	Tacna	Tumbes	Ucayali
<b>MODA</b>																									
<b>Materia prima prendas de vestir</b>																									
Algodón (IPA)		✓		✓							✓	✓		✓							✓		✓		
Fibra animal (lanas, pelos de camélidos, pelos finos)			✓	✓				✓														✓			
<b>Accesorios</b>																									
Joyería (plata, oro, ...) y bisutería								✓				✓			✓						✓	✓			
Artesanía					✓																				
<b>Cuero y Calzado</b>																									
Curtición de piel																									
Cluster de Cuero y Calzado												✓	✓												
<b>AGROINDUSTRIA</b>																									
<b>Producto Fresco</b>																									
<b>Fruta y Verdura</b>																									
Espárrago				✓									✓	✓	✓						✓				
Banano	✓					✓				✓		✓				✓			✓			✓		✓	✓
Cítricos																									
Limón	✓																								✓
Mandarina											✓	✓			✓							✓			✓
Naranja								✓		✓	✓	✓		✓	✓							✓			✓
Uva de Mesa				✓							✓	✓		✓	✓						✓		✓		
Mango		✓									✓			✓	✓						✓				
Alcachofa									✓																
Pimientos																									
Berries																									
Papaya	✓					✓		✓		✓		✓	✓			✓						✓			✓
Manzana		✓									✓			✓	✓										
Flores																									
Cebollas		✓		✓							✓	✓	✓	✓	✓						✓		✓		
Ajos				✓		✓						✓	✓		✓										
Frutas exóticas (camu camu, aguaymanto, cocona, etc)																									
<b>Pescado fresco</b>																									
Cluster Pesquero		✓																	✓						
Acuicultura												✓													
<b>Carne fresca</b>																									
Ganadería Porcina																									
Ganadería Avícola																									
<b>Elaborados (larga conservación)</b>																									
Granos andinos (kiwicha, tarwi, quinua, trigo durum)				✓																					
Hortalizas de vaina (frijol, holantao, arverjas, lentejas, habas, etc.)																									
Plantas Aromáticas y Medicinales (maca, uña de gato, hierbas aromáticas, Tara, etc.)							✓					✓													
Colorantes y saborizantes (páprika, tomillo, romero, pimienta, aceites esenciales, orégano, esencias, etc.)																									
Lácteos (queso, yogurt, leche, dulce de leche)							✓													✓					
Procesados de frutas (Néctares, deshidratados, en almibar, etc.)																									
Chocolate				✓																					
Cacao																									
Café	✓																								
Azúcar		✓		✓									✓	✓	✓										
Maíz (Gigante del Cuzco, pop corn)								✓																	
Palmito																							✓		
Olivo (aceluna y aceites)				✓							✓				✓				✓				✓		
Bambú (caña Guayaquil)																									

**Tabla Anexa 3: Listado de clusters hipotéticos – parte 2**

Hipótesis de Clusters	Amazonas	Ancash	Apurímac	Arequipa	Ayacucho	Cajamarca	Callao	Cusco	Huancavelica	Huanuco	Ica	Junin	La Libertad	Lambayeque	Lima	Loreto	Madre de Dios	Moquegua	Pasco	Piura	Puno	San Martín	Tacna	Tumbes	Ucayali
<b>Alimentación animal</b>																									
Preparaciones para alimentación animal (harina de pescado, harina de pota)																									
<b>Producto congelado</b>																									
Pesqueros Congelados		✓													✓					✓				✓	
<b>Bebidas</b>																									
Vino											✓														
Pisco											✓														
Bebidas Gaseosas								✓		✓		✓			✓	✓				✓		✓			✓
<b>Forestal / Madera</b>																									
Forestal Maderero			✓																			✓			✓
Manufacturas de madera (tableros, muebles, pisos, etc.)			✓																			✓			✓
Papel																									
<b>Auxiliar de la Alimentación (pakaging, maquinaria,...)</b>							✓								✓										
<b>Flores ornamentales (rosas, tulipanes, etc)</b>																									
<b>MINERÍA Y ENERGÍA</b>																									
Auxiliar Minería (servicios en exploración, construcción y explotación de la mina)			✓	✓		✓						✓						✓				✓			
Minería			✓	✓		✓						✓						✓				✓			
Petróleo																									
Gas																									
Petroquímica																									
<b>SECTOR METALMECÁNICA (multimercado)</b>																									
Construcción															✓										
Mueblería															✓										
Minería																									
Maquinaria															✓										
<b>TURISMO</b>																									
Cultural								✓																	
Surfers/playa																									
Naturaleza, biodiversidad																									
Aventura																									
Gastronomía															✓										
<b>EDITORIAL/IMPRESA</b>																									
<b>LOGÍSTICO</b>							✓																		
<b>TIC</b>															✓										
<b>CONSTRUCCIÓN (arqu. + ing. + mat. Constr. + constr.)</b>																									
<b>SECTOR SALUD</b>																									
Farma / biotech																									
Servicios Sanitarios (clínicas,...)																									
Tecnologías médicas																									
<b>OCIO/ENTRETENIMIENTO</b>																									
<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>																									
<b>OTROS</b>																									
Peces Ornamentales																✓									

Elaborado por Consorcio Cluster Development- Metis Gaia – Javier D'ávila Quevedo

## 11.4 Anexo 4: Listado de clusters descartados

Durante el proceso de identificación de clusters, el cual parte de la construcción de una lista de hipótesis, se realizaron 83 entrevistas de acuerdo con los términos de referencia con la finalidad de identificar aquellas interrelaciones empresariales que cumplieran con los cinco criterios de identificación.

Como resultado de este proceso, se identificaron 41 clusters a partir de la validación de hipótesis, que consistió en la agrupación y/o desagrupación de sectores y productos en negocios.

Por otra parte, en este proceso también se descartaron hipótesis sobre sectores, productos y conglomeraciones que no cumplían con los criterios de identificación en su totalidad. Estas hipótesis, en algunos casos, fueron descartadas y no han sido consideradas como clusters *per se*. Sin embargo, en algunos casos, han pasado a formar parte de la cadena de valor y evaluación correspondiente en cada uno de los 41 clusters identificados.

A continuación se presenta el listado de hipótesis que no ha sido considerado clusters debido a que no cumplen con los cinco criterios de identificación y se detalla brevemente la justificación por la cual no han sido considerados como tales.

- **Textil Gamarra**

No se ha considerado un clúster *per se*, a pesar de que cumple varios requisitos como pertenencia a un mismo negocio, masa crítica, concentración geográfica, presencia de varios eslabones de la cadena de valor debido a que cuenta con una orientado al mercado local, principalmente.

Si bien, la región de Lima mantiene más del 83% de las exportaciones peruanas del cluster moda-confecciones. Gamarra representa menos del 2% en términos de exportación. Solamente seis empresas superan los 100 mil dólares de exportación y la mayor parte de las empresas se orienta hacia el mercado local.

Adicionalmente, en su mayoría, las empresas situadas en esta zona geográfica no cuentan con diseño, calidad, escala, marcas, adecuadas para garantizar su posicionamiento o contar con una ventaja competitiva. No obstante, estas empresas han sido consideradas dentro del cluster moda vestir.

- **Plástico** (materia prima, compuestos y transformación)

No se ha considerado como un cluster debido a que la industria del plástico no se considera como un negocio ya que la actividad principal de las empresas que se encuentran en esta industria se encuentran orientadas a actividades relacionadas al *packaging* o envase (alimentario principalmente). Aquellas empresas que realizan este tipo de actividades forman parte del cluster auxiliar agroalimentario.

- **Sector TIC**

No se ha considerado como clúster a pesar de tener algunas concentraciones comerciales significativas, como Wilson, debido a que no conforman un negocio como tal, no presentan eslabones completos de una cadena de valor y atienden a demandas locales en su mayoría.

- **Artes gráficas**

Se presenta como una industria auxiliar de muchos sectores pero no se detecta una especialidad a modo de negocio por si misma. En el caso de aquellas empresas que producen las etiquetas para alimentos, se incluyen como proveedores del cluster auxiliar agroalimentario.

Por otra parte, podría considerarse como un sector auxiliar del negocio editorial (prensa, libros, revistas, entre otros) pero carece de masa crítica significativa.

- **Banca /finanzas**

No se ha considerado como clúster debido a que no se detectan especialidades significativas que permitan hablar de un clúster financiero *ad hoc*. Por otra parte, los aseguradores especializados (EPS) se enmarcan en el clúster de la salud.

- **Biocombustibles**

No se ha considerado como cluster debido a la falta de masa crítica, ya que producto de las entrevistas realizadas se observó una cantidad significativa de productores de materia prima (azúcar y palma, principalmente) pero una cantidad muy reducida en la transformación y comercialización de biocombustibles. En el caso del Etanol; las principales productoras son Caña Brava y Mapple Etanol. En el caso del Biodiesel, Industrias del Espino.

- **Producción de Energía y su industria auxiliar**

La especialidad hidroeléctrica se muestra con mayor fuerza en el país. Sin embargo, existen pocas empresas generadoras y distribuidoras (muchas empresas públicas). Se detecta una industria auxiliar metalmecánica con especialidad en energía eléctrica vinculadas a ATEM. Debido a no contar con una presencia de los principales eslabones de la cadena y a la falta de masa crítica no se ha considerado como cluster.

- **Alimentos procesados (mass market)**

No ha sido considerado como cluster debido a su alta concentración en la demanda local. Asimismo, en su mayoría las empresas de este segmento son filiales de empresas multinacionales. Podría integrarse en alguna segmentación de clúster alimentario más sofisticado (segmentos premium, segmento marca privada o blanca) ya que se observa el desarrollo de nuevos productos basados en las ventajas competitivas del negocio culinario en el Perú.

- **Flores**

No se ha considerado como cluster debido a la inexistencia de una masa crítica relevante y significativa.

- **Granos Andinos**

Existe una concentración en la producción en el sur del país, concretamente en las regiones de Puno (quinua), Cusco (kiwicha en su mayoría) y Arequipa (ambos productos); sin embargo, esta concentración es de productores artesanales no organizados.

La industria está compuesta por cinco exportadores que concentran más del 70% de las exportaciones: Exportadora Agrícola Orgánica (36%), Grupo Orgánico Nacional (13,21%), Sun Packers (8,05%) AliSur (6,70%) y Aplex Trading (5,77%).

Por lo tanto, debido a la falta de masa crítica, principalmente, se considera a este segmento como una concentración pero no como cluster.

- **Aceite y Aceitunas**

En el caso de Aceite y Aceitunas existen de manera aproximada unas 30 empresas exportadoras pero no están especializadas en el negocio. Adicionalmente una sola empresa (NOBEX) concentra cerca del 70% de las exportaciones del sector, por lo cual no se ha considerado como cluster.

- **Cebollas y Ajos**

No se ha considerado como cluster ya que no se ha identificado una especialización como negocio, masa crítica representativa. Se tiene una concentración productiva en el sur peruano. Los productores atienden fundamentalmente el mercado interno y sólo 10 empresas concentran el 70% de las exportaciones.

- **Agua**

A pesar de ser un sector que podría ser muy relevante por la especialización agroalimentaria como negocio, no se detecta una presencia de eslabones de su cadena de valor relacionados a especialidades en gestión y tratamiento de aguas como: potable y residual. Por esta razón no ha sido considerado como un cluster pero ha sido incorporado al auxiliar agroalimentario.

- **Medio ambiente** (Residuos y su tratamiento)

No ha sido considerado como cluster debido a la falta de especialización para conformar un negocio y existencia de masa crítica representativa. No se detectan concentraciones significativas a pesar de ser un sector de gran crecimiento a futuro.

- **Línea Blanca**

No ha sido considerada como cluster debido a que presenta un número reducido de empresas, por lo que no cumple con el criterio de masa crítica.

- **Hardware**

No se ha considerado como cluster debido a la falta de masa crítica y presencia de eslabones de la cadena de valor, principalmente. Prueba de ello es que sólo existen dos empresas de ensamblaje.

- **Petroquímica**

No se ha considerado como cluster debido a la falta de masa crítica empresarial. Actualmente no existen proyectos desarrollados en la industria petroquímica peruana. Se mantienen en ciernes algunas opciones para el establecimiento de una mega industria en el sur peruano, a partir de la explotación y exportación de los recursos gasíferos. Asimismo, las empresas productoras de hidrocarburos mantienen una alta concentración y la presencia de nuevas tecnologías para la extracción, particularmente de gas, han cambiado totalmente el entorno de inversión, requiriéndose nuevas evaluaciones técnicas.