

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



**Planeamiento Estratégico para la Industria de la Acuicultura del
Cusco**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

**OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Marisol Ccasani Meza

Juan Llacta Ramos

Flinder Márquez Paniagua

Profesor: Juan Manuel Aguilar

Surco, Octubre de 2017

Agradecimientos

A nuestro profesor Juan Manuel Aguilar, por su dedicación y apoyo en la elaboración del planeamiento estratégico, que fueron factores clave para la obtención del resultado final. A nuestros profesores de la maestría, por su dedicación y por compartir su experiencia, conocimiento, motivación y apoyo recibido a lo largo de estos años. Asimismo, nuestro agradecimiento a cada una de las personas que ha contribuido al proceso y conclusión de este trabajo de investigación, por invertir conocimientos y tiempo en su desarrollo.

Dedicatorias

A mis padres por su confianza y amor, por sus consejos, por mostrarme día a día que con humildad, y perseverancia todo es posible.

Marisol Ccasani

A mis familiares que me apoyaron en esta etapa de mi vida y a todas las personas que contribuyeron en mi desarrollo profesional y a los compañeros que ahora son mis amigos.

Juan Llacta

En primer lugar, a Dios, por darme vida, y ponerme a prueba en momentos tan importantes como este. A mis padres, hermanos, compañeros de estudio y amigos, por estar presentes en todo momento, por el apoyo y fuerzas brindadas para la culminación de esta obra.

Flinder Márquez

Resumen Ejecutivo

El estudio comprende el análisis del potencial de los recursos hídricos en la región Cusco para la explotación de las especies acuícolas de las especies más representativas y de alta demanda en el mercado nacional e internacional. Entre estas se encuentran la trucha “arco iris” (*Oncorhynchus mykiss*), el pejerrey (*Odontesthes bonariensis*), y las especies nativas amazónicas gamitana (*Colossoma macropomum*), paco (*Piaractus brachipomum*), cuchara tumba (*Anodontites trapesialis*) y churo (*Pomacea muculata*). Asimismo, el estudio implica la formación de microasociaciones de acuicultores para lograr un posicionamiento representativo en el mercado de exportadores de especies acuícolas, que busca satisfacer la demanda en crecimiento de alimentos con alto valor nutritivo, por lo que se realizó el estudio y el análisis de los diversos factores que determinarán el éxito de las asociaciones acuícolas asociadas en un Comité Regional de Acuicultura del Cusco.

En el marco teórico, se describe las diversas acciones que permitirán el desarrollo de las estrategias planteadas para los objetivos. El estudio se basa en el análisis de datos proporcionados por entidades públicas y por bases de datos públicos relacionados con la industria de la acuicultura a nivel nacional, así como en información de los países representativos en la explotación y exportación de especies acuícolas. Finalmente, considerando el análisis del marco teórico desarrollado en la presente investigación, se determinó algunas conclusiones y recomendaciones para la implementación y explotación del cultivo de especies acuícolas en la región Cusco. Asimismo, a partir del análisis de la industria acuícola de la región, se proyecta que su explotación generará el crecimiento socioeconómico de las poblaciones en las que se desarrollará el proyecto acuícola.

Abstract

The study includes analysis of the potential of water resources in Cusco region for the exploitation of aquaculture species of the most representative species and high demand in the domestic market and the international market, among them are trout "rainbow" *Oncorhynchus mykiss*, the silverside *Odontesthes bonariensis* and "gamitana" *macropomum*, "paco" *Piaractus brachypomum*, "spoon grave" *Anodontites trapesialis* and "churo" *Pomacea muculata* Amazonian native species; as well as the formation of micro farmers ' associations, to achieve a representative market positioning exporters aquaculture species, which seeks to meet the growing demand for food with high nutritional value, so the study and analysis will be held Various factors that determine the success of associated aquaculture associations in a Regional Aquaculture Committee of Cusco.

The theoretical framework describes the various actions that will allow the development of the strategies proposed for the objectives. The study is based on the analysis of data provided by public entities and public databases related to the aquaculture industry at national level and information from representative countries on the exploitation and export of aquaculture species. Finally, considering the analysis of the theoretical framework developed in the present research has determined some conclusions and recommendations for the implementation and exploitation of aquaculture species in the Cusco region, as well as the analysis of the aquaculture industry of the region, it is recommended that exploitation will generate socio-economic growth of the populations in which the aquaculture exploitation project was developed.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas.....	vii
Lista de Figuras.....	x
El Proceso Estratégico: Una Visión General	xii
Capítulo I: Situación General del Sector Acuicultura.....	1
1.1. Situación General.....	1
1.2 Conclusiones	8
Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Visión.....	11
2.3 Misión	11
2.4 Valores.....	11
2.5 Código de Ética.....	12
2.6 Conclusiones.....	12
Capítulo III: Evaluación Externa.....	13
3.1 Análisis Tridimensional de las Naciones	13
3.1.1 Intereses nacionales. Matriz de intereses nacionales (MIN)	13
3.1.2 Potencial nacional.....	13
3.1.3. Principios cardinales.....	23
3.2 Análisis Competitivo del País	25
3.2.1 Condiciones de los factores.....	27
3.2.2 Condiciones de la demanda.....	30
3.2.3 Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas	31
3.2.4 Sectores relacionados y de apoyo.....	32
3.2.5 Influencia del análisis en el Sector de Acuicultura	33

3.3. Análisis del Entorno PESTE	34
3.3.1 Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P)	34
3.3.2. Fuerzas económicas y financieras (E)	37
3.3.3 Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S)	38
3.3.4. Fuerzas Tecnológicas y científicas	40
3.3.5. Fuerzas ecológicas y ambientales.....	41
3.4 Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)	43
3.5. El Sector Acuícola y sus Competidores	44
3.5.1 Poder de negociación de los proveedores.....	44
3.5.2. Poder de negociación de los compradores.....	48
3.5.3 Amenaza de los sustitutos	49
3.5.4. Amenaza de los entrantes	50
3.5.5 Rivalidad de los competidores.....	50
3.6 El Sector de Acuicultura y sus Referentes	51
3.7 Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR)	51
Capítulo IV: Evaluación Interna	54
4.1 Análisis Interno AMOFHIT	54
4.1.2 Marketing y ventas (M)	58
4.1.3 Operaciones y logística. Infraestructura (O)	61
4.1.4 Finanzas y contabilidad (F)	62
4.1.5 Recursos humanos (H)	64
4.1.6 Sistemas de información y comunicaciones (I).....	65
4.1.7 Tecnología e investigación y desarrollo (T).....	65
4.2 Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)	65
4.3 Conclusiones	67

Capítulo V: Intereses Organizacionales y Objetivos de Largo Plazo.....	68
5.1 Intereses Organizacionales.....	68
5.2 Potencial Organizacional	68
5.3 Principios Cardinales	70
5.4 Matriz de Intereses Organizacionales (MIO).....	71
5.5 Objetivos de Largo Plazo	72
5.6 Conclusiones	74
Capítulo VI: El Proceso Estratégico.....	76
6.1 Matriz de Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)	76
6.2 Matriz de la Posicion Estratégica y Evaluación de Acción (MPEYEA)... ..	76
6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG).....	80
6.4 Matriz Interna Externa (MIE).....	82
6.5 Matriz Gran Estrategias (MGE).....	83
6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE).....	84
6.7 Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE).....	86
6.8 Matriz de Rumelt (MR).....	86
6.9 Matriz de Ética (ME).....	86
6.10 Estratégias Retenidas y de Contingencia.....	90
6.11 Matriz de Estratégias versus Objetivos de Largo Plazo.....	91
6.12 Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos	91
6.13 Conclusiones	91
Capítulo VII: Implementación Estratégica	93
7.1 Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo	93
7.2 Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo	100

7.3. Políticas de Cada Estrategia	100
7.4. Estructura Organizacional del Sector Acuicultura	101
7.5 Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social	101
7.6. Recursos Humanos y Motivación	101
7.7 Gestión del Cambio	102
7.8 Conclusiones	103
Capítulo VIII: Evaluación Estratégica.....	104
8.1 Perspectivas de Control.....	104
8.1.1 Aprendizaje interno	104
8.1.2 Procesos	104
8.1.3 Clientes.....	104
8.1.4 Financiera	104
8.2 Tablero de Control Balanceado (<i>Balanced Scorecard</i>)	104
8.3 Conclusiones	105
Capítulo IX: Competitividad de la Industria Acuicultura.....	110
9.1 Análisis Competitivo de la Acuicultura	110
9.2 Identificación de las Ventajas Competitivas de la Acuicultura.....	111
9.3 Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de la Acuicultura	111
9.4. Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres	113
9.5 Conclusiones	114
Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones.....	115
10.1. Plan Estratégico Integral (PEI).....	115
10.2 Conclusiones Finales.....	115
10.3. Recomendaciones Finales	117
10.4. Futuro de la Industria de la Acuicultura en la Región Cusco	118

Referencias..... 120



Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Producción Acuícola por Región a Nivel Mundial</i>	2
Tabla 2	<i>Producción Acuícola según Origen, 2006-2015 (TM)</i>	5
Tabla 3	<i>Cusco: Cosecha de Recursos Hidrobiológicos de la Actividad Acuicultura, según Especie, 2011-2015 (TM)</i>	7
Tabla 4	<i>Cusco: Estimado de la Comercialización de Productos Hidrobiológicos, según Especie, 2011- 2015 (Kilogramo)</i>	8
Tabla 5	<i>Organizaciones de Pescadores Artesanales – 2012</i>	10
Tabla 6	<i>Matriz de Intereses Nacionales del Perú</i>	14
Tabla 7	<i>Perú: Población Proyectada, Superficie y Densidad</i>	15
Tabla 8	<i>Cusco: Superficie y Población 2016</i>	16
Tabla 9	<i>Perú: Producto Bruto Interno según Sectores Económicos, 2010 -2016</i>	18
Tabla 10	<i>Perú: Producto Bruto Interno (Variación Porcentual del Índice de Volumen Físico Respecto al Mismo Período del Año Anterior) Año Base 2007=100</i>	19
Tabla 11	<i>Cusco: Valor Agregado Bruto 2015, Valores a Precios Constantes 2007 (Miles de Soles)</i>	20
Tabla 12	<i>Perú: Índice de Competitividad Global 2015 y 2016</i>	29
Tabla 13	<i>Panorama de la Producción Científica en Acuicultura por Revistas Indexadas</i>	41
Tabla 14	<i>Matriz de Evaluación de Factores Externos</i>	43
Tabla 15	<i>Zonas de Cultivo y Proveedores de Semillas por Especie</i>	45
Tabla 16	<i>Perú: Importación de Ovas Embrionadas de Trucha, Según País de Procedencia y Empresa, 2015 (Millares)</i>	46
Tabla 17	<i>Disponibilidad de Ovas de Trucha en la Región del Cusco</i>	47
Tabla 18	<i>Matriz de Perfil Competitivo</i>	52
Tabla 19	<i>Matriz Perfil Referencial</i>	53

Tabla 20	<i>Principales Empresas Peruanas Exportadoras de Truchas Frescas o Refrigeradas, Excepto Hígados, Huevas y Lechas</i>	56
Tabla 21	<i>Numero de Asociaciones Empresariales</i>	56
Tabla 22	<i>Preferencia Consumo del Usuario</i>	58
Tabla 23	<i>Perfil del Consumidor por Tipo de Presentación</i>	59
Tabla 24	<i>Exportación de Trucha</i>	61
Tabla 25	<i>Número Total de Estanques</i>	63
Tabla 26	<i>Número de Usuarios Capacitados, Asistencias Técnicas/Talleres e Inspecciones Técnico-Ambientales</i>	64
Tabla 27	<i>Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI)</i>	66
Tabla 28	<i>Matriz de Intereses Organizacionales</i>	72
Tabla 29	<i>MFODA de Acuicultura en la Región de Cusco</i>	76
Tabla 30	<i>Matriz PEYEA de la Industria de Acuicultura-Posición Estratégica Externa</i>	77
Tabla 31	<i>Matriz PEYEA de la Industria de Acuicultura- Posición Estratégica Interna</i>	78
Tabla 32	<i>Regiones en la Matriz Interna Externa</i>	81
Tabla 33	<i>Matriz de Decisión Estratégica del Subsector Acuícola (MDE)</i>	84
Tabla 34	<i>MCPE del Subsector Acuícola del Departamento de Cusco</i>	86
Tabla 35	<i>Matriz de Rumelt de la Industria de Acuicultura</i>	87
Tabla 36	<i>Matriz de Ética (ME) para la Industria de Acuicultura</i>	88
Tabla 37	<i>Matriz de Estrategias Retenidas y de Contingencia</i>	89
Tabla 38	<i>Matriz de Estrategias Frente a OLP</i>	91
Tabla 39	<i>Matriz de Estrategias Versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos</i>	92
Tabla 40	<i>Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo</i>	99
Tabla 41	<i>Políticas de Cada Estrategia</i>	100
Tabla 42	<i>TCB de la Industria Acuícola de la Región Cusco</i>	106

Tabla 43 *Plan Estratégico Integral de la Industria Acuícola de la Región Cusco*..... 116



Lista de Figuras

<i>Figura 0.</i> Modelo Secuencial del Proceso Estratégico.....	xi
<i>Figura 1.</i> Evolución de la producción acuícola entre 2006 y 2015.....	3
<i>Figura 2.</i> Perú: Población total y tasa de crecimiento promedio anual, censos 1940-2007 y proyección 2008-2016.....	16
<i>Figura 3.</i> Mapa del departamento del Cusco.....	17
<i>Figura 4.</i> Los determinantes de la ventaja nacional: Competitividad de las naciones, modelo de Diamante.....	25
<i>Figura 5.</i> Perú: índice de competitividad global, 2010-2017.....	26
<i>Figura 6.</i> Población económicamente activa ocupada según actividad económica.....	28
<i>Figura 7.</i> Gastos en actividades innovativas por países (porcentaje de ventas totales).	30
<i>Figura 8.</i> Perú: Exportación de recursos hidrobiológicos procedentes de la actividad de acuicultura según especie, 2015.....	31
<i>Figura 9.</i> Evolución arancelaria promedio nominal 1980-2017.....	36
<i>Figura 10.</i> Tipo de cambio y compras netas de dólares americanos.....	37
<i>Figura 11.</i> Cadena productiva de la acuicultura adaptada para la región Cusco.....	44
<i>Figura 12.</i> Perú: Importación de ovas embrionadas de trucha según país de procedencia, 2015.....	46
<i>Figura 13.</i> Importación de ovas de Estados Unidos 2002-2016.....	47
<i>Figura 14.</i> Incremento de Asociaciones Empresariales periodo 2009-2016.....	57
<i>Figura 15.</i> Resumen del proceso de producción de la trucha.....	62
<i>Figura 16.</i> Matriz PEYEA de la industria de acuicultura.....	79
<i>Figura 17.</i> Matriz BCG de la industria de acuicultura del Cusco.....	80
<i>Figura 18.</i> Matriz IE de la industria de acuicultura.....	82
<i>Figura 19.</i> Matriz GE de la industria de acuicultura.....	83

Figura 20. Estructura organizacional del Comité Regional de Acuicultura de la Región

Cusco.....98



El Proceso Estratégico: Una Visión General

El plan estratégico desarrollado en el presente documento fue elaborado en función al Modelo Secuencial del Proceso Estratégico. El proceso estratégico se compone de un conjunto de actividades que se desarrollan de manera secuencial con la finalidad de que una organización pueda proyectarse al futuro y alcance la visión establecida. La Figura 0 muestra las tres etapas principales que componen dicho proceso: (a) formulación, que es la etapa de planeamiento propiamente dicha, en la que se procurará encontrar las estrategias que llevarán a la organización de la situación actual a la situación futura deseada; (b) implementación, en la cual se ejecutarán las estrategias retenidas en la primera etapa, es la etapa más complicada por lo rigurosa que es; y (c) evaluación y control, cuyas actividades se efectuarán de manera permanente durante todo el proceso para monitorear las etapas secuenciales y, finalmente, los Objetivos de Largo Plazo (OLP) y los Objetivos de Corto Plazo (OCP); aparte de estas tres etapas existe una etapa final, que presenta las conclusiones y recomendaciones finales. Cabe resaltar que el proceso estratégico se caracteriza por ser interactivo, pues participan muchas personas en él, e iterativo, en tanto genera una retroalimentación repetitiva.

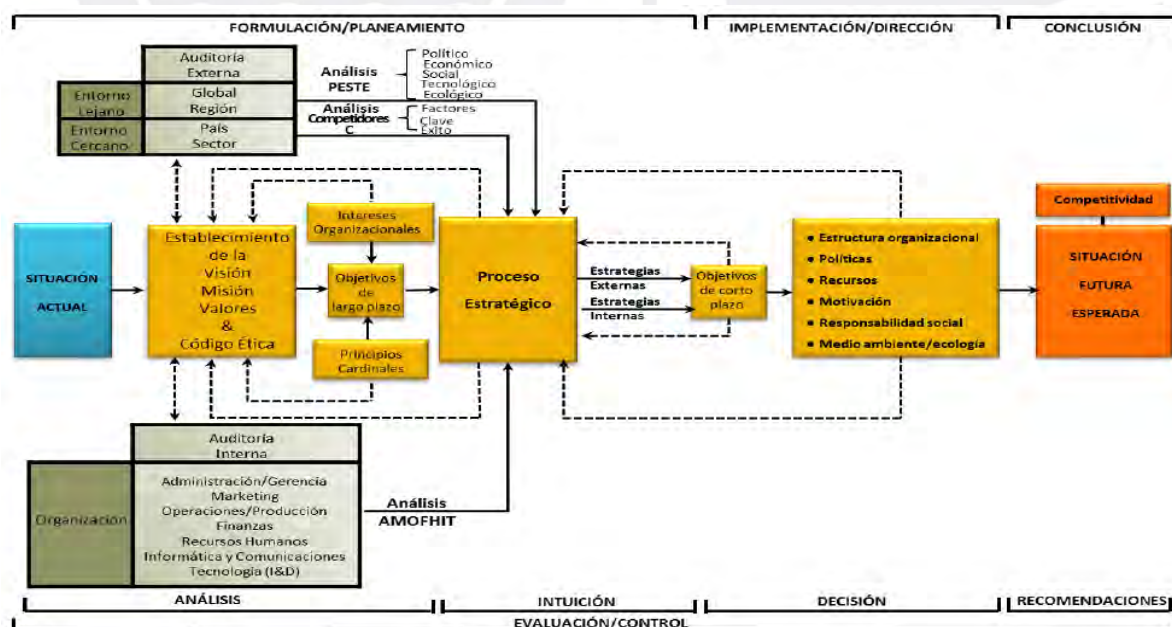


Figura 0. Modelo secuencial del proceso estratégico. Tomado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 11), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

El modelo empieza con el análisis de la situación actual, seguido por el establecimiento de la visión, la misión, los valores, y el código de ética; estos cuatro componentes guían y norman el accionar de la organización. Luego, se desarrolla la Matriz de Intereses Nacionales (MIN) y la evaluación externa con la finalidad de determinar la influencia del entorno en la organización que se estudia. Así también se analiza la industria global a través del entorno de las fuerzas PESTE (Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, y Ecológicas). Del análisis PESTE deriva la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), la cual permite conocer el impacto del entorno por medio de las oportunidades que podrían beneficiar a la organización y las amenazas que deben evitarse, y cómo la organización está actuando sobre estos factores. Tanto del análisis PESTE como de los competidores se deriva la evaluación de la organización con relación a estos, de la cual se desprenden la Matriz del Perfil Competitivo (MPC) y la Matriz del Perfil Referencial (MPR). De este modo, la evaluación externa permite identificar las oportunidades y amenazas clave, la situación de los competidores y los Factores Críticos de Éxito (FCE) en el sector industrial, lo que facilita a los planificadores el inicio del proceso que los guiará a la formulación de estrategias que permitan sacar ventaja de las oportunidades, evitar y/o reducir el impacto de las amenazas, conocer los factores clave para tener éxito en el sector industrial, y superar a la competencia.

Posteriormente, se desarrolla la evaluación interna, la cual se encuentra orientada a la definición de estrategias que permitan capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades, de modo que se construyan ventajas competitivas a partir de la identificación de las competencias distintivas. Para ello se lleva a cabo el análisis interno AMOFHIT (Administración y gerencia, Marketing y ventas, Operaciones productivas y de servicios e infraestructura, Finanzas y contabilidad, recursos Humanos y cultura, Informática y comunicaciones, y Tecnología), del cual surge la Matriz de Evaluación de Factores Internos

(MEFI). Esta matriz permite evaluar las principales fortalezas y debilidades de las áreas funcionales de una organización, así como también identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas. Un análisis exhaustivo externo e interno es requerido y crucial para continuar el proceso con mayores probabilidades de éxito.

En la siguiente etapa del proceso se determinan los Intereses de la Organización, es decir, los fines supremos que esta intenta alcanzar la organización para tener éxito global en los mercados donde compete, de los cuales se deriva la Matriz de Intereses Organizacionales (MIO), la que, sobre la base de la visión, permite establecer los OLP. Estos son los resultados que la organización espera alcanzar. Cabe destacar que la “sumatoria” de los OLP llevaría a alcanzar la visión, y de la “sumatoria” de los OCP resultaría el logro de cada OLP.

Las matrices presentadas en la Fase 1 de la primera etapa (MIN, MEFE, MEFI, MPC, MPR, y MIO) constituyen insumos fundamentales que favorecerán la calidad del proceso estratégico. En la Fase 2 se generan las estrategias a través del emparejamiento y combinación de las fortalezas, debilidades, oportunidades, y amenazas junto a los resultados previamente analizados. Para ello se utilizan las siguientes herramientas: (a) la Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas (MFODA); (b) la Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA); (c) la Matriz del Boston Consulting Group (MBCG); (d) la Matriz Interna-Externa (MIE); y (e) la Matriz de la Gran Estrategia (MGE).

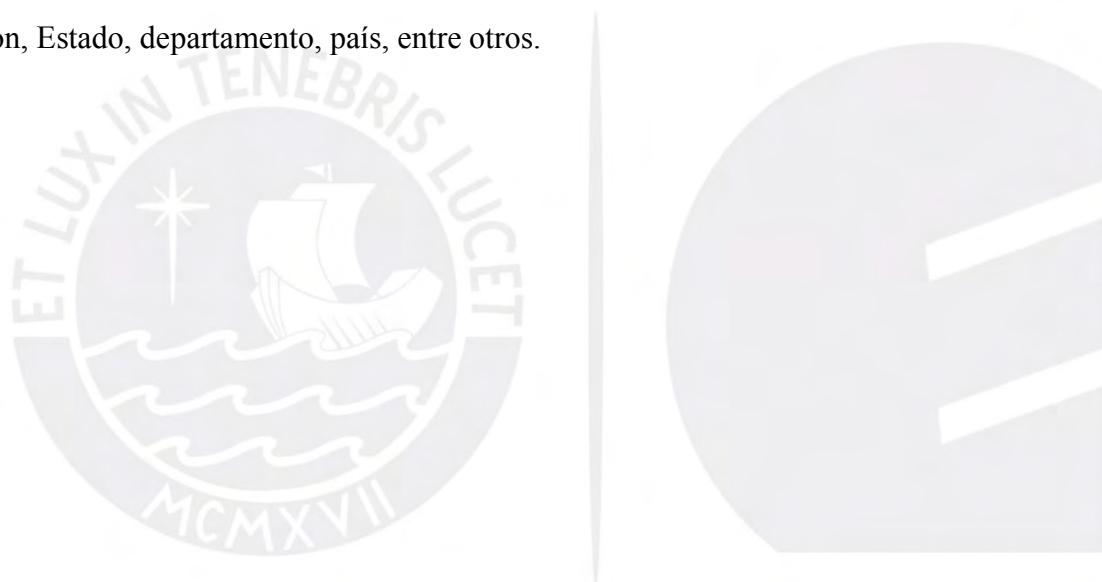
La Fase 3, al final de la formulación estratégica, viene dada por la elección de las estrategias, la cual representa el Proceso Estratégico en sí mismo. De las matrices anteriores resultan una serie de estrategias de integración, intensivas, de diversificación, y defensivas que son escogidas mediante la Matriz de Decisión Estratégica (MDE), las cuales son específicas y no alternativas, y cuya atractividad se determina en la Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE). Por último, se desarrollan la Matriz de Rumelt (MR) y la

Matriz de Ética (ME) para culminar con las estrategias retenidas y de contingencia. Después de ello comienza la segunda etapa del plan estratégico, la implementación. Sobre la base de esa selección se elabora la Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo (MEOLP), la cual sirve para verificar si con las estrategias retenidas se podrán alcanzar los OLP, y la Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos (MEPCS) que ayuda a determinar qué tanto estos competidores serán capaces de hacerle frente a las estrategias retenidas por la organización. La integración de la intuición con el análisis se hace indispensable, ya que favorece a la selección de las estrategias.

Después de haber formulado un plan estratégico que permita alcanzar la proyección futura de la organización, se ponen en marcha los lineamientos estratégicos identificados. La implementación estratégica consiste básicamente en convertir los planes estratégicos en acciones y, posteriormente, en resultados. Cabe destacar que una formulación exitosa no garantiza una implementación exitosa, puesto que esta última es más difícil de llevarse a cabo y conlleva el riesgo de no llegar a ejecutarse. Durante esta etapa se definen los OCP y los recursos asignados a cada uno de ellos, y se establecen las políticas para cada estrategia. Una nueva estructura organizacional es necesaria. El peor error es implementar una estrategia nueva usando una estructura antigua.

La preocupación por el respeto y la preservación del medio ambiente, por el crecimiento social y económico sostenible, utilizando principios éticos y la cooperación con la comunidad vinculada (*stakeholders*), forman parte de la Responsabilidad Social Organizacional (RSO). Los tomadores de decisiones y quienes, directa o indirectamente, forman parte de la organización, deben comprometerse voluntariamente a contribuir con el desarrollo sostenible, buscando el beneficio compartido con todos sus *stakeholders*. Esto implica que las estrategias orientadas a la acción estén basadas en un conjunto de políticas, prácticas, y programas que se encuentran integrados en sus operaciones.

En la tercera etapa se desarrolla la Evaluación Estratégica, que se lleva a cabo utilizando cuatro perspectivas de control: (a) aprendizaje interno, (b) procesos, (c) clientes, y (d) financiera; del Tablero de Control Balanceado (*Balanced Scorecard* [BSC]), de manera que se pueda monitorear el logro de los OCP y OLP. A partir de ello, se toman las acciones correctivas pertinentes. En la cuarta etapa, después de todo lo planeado, se analiza la competitividad concebida para la organización y se plantean las conclusiones y recomendaciones finales necesarias para alcanzar la situación futura deseada de la organización. Asimismo, se presenta un Plan Estratégico Integral (PEI) en el que se visualiza todo el proceso a un golpe de vista. El Planeamiento Estratégico puede ser desarrollado para una microempresa, empresa, institución, sector industrial, puerto, ciudad, municipalidad, región, Estado, departamento, país, entre otros.



Nota. Este texto ha sido tomado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., pp. 10-13), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Capítulo I: Situación General del Sector Acuicultura

1.1. Situación General

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], la acuicultura es la cría de organismos acuáticos como los peces, moluscos, crustáceos y las plantas acuáticas. Esta actividad supone la intervención en el proceso de producción, a través, por ejemplo, de reposición constante, alimentación, protección contra los depredadores, etc. La acuicultura viene creciendo a tasas extraordinarias, debido a que los recursos pesqueros de los mares y ríos no son suficientes para atender la alta demanda de la población mundial. La FAO ha determinado que serán necesarias 40 millones de toneladas adicionales de alimentos acuáticos para el 2030, con el fin de mantener los niveles actuales de consumo per cápita (FAO, 2016).

La acuicultura se ha convertido en una importante industria que mediante técnicas de cultivo de especies hidrobiológicas, busca satisfacer la creciente demanda de alimentos con alto valor nutritivo, permite producir grandes cantidades de proteínas en poco espacio y con tecnologías ya probadas, hoy la acuicultura está compitiendo con la ganadería en producción de proteínas en el mundo, convirtiéndose a su vez en una actividad muy rentable, generadora de empleo e ingresos económicos; la demanda del suministro de pescado para el consumo humano ha sido impresionante en los últimos años.

La Tabla 1 presenta la producción acuícola por región a nivel mundial, de la mayoría de los países productores, entre los que destacan China, India, Indonesia y Vietnam. Mientras que los países vecinos como Ecuador y Chile han desarrollado con éxito su industria acuícola (FAO, 2016). El Perú todavía está a tiempo de aprovechar las ventajas naturales, se tienen muchas especies nativas con gran demanda internacional, sin embargo, no se está aprovechando el potencial de esta actividad en las zonas más pobres y alejadas del Perú. Es hora de darle valor a este potencial, convertirse en un importante actor en la acuicultura

mundial. La trucha tiene un potencial interesante para ser desarrollada en la sierra y en la selva.

Tabla 1

Producción Acuícola por Región a Nivel Mundial

Productores principales	Peces de escama				Otros animales acuáticos	Total peces	Plantas acuáticas	Producción acuícola total
	Acuicultura continental	Acuicultura marina/costera	Acuicultura continental	Acuicultura marina/costera				
miles de toneladas								
China	26,029.7	1,189.7	13,418.7	3,993.5	839.5	45,469.0	13,326.3	58,795.3
Indonesia	2.857,6	782,3	44,4	613,9	0,1	4.253,9	10.077,0	14.330,9
India	4.391,1	90,0	14,2	385,7	0,0	4.881,0	3,0	4884,0
Vietnam	2.478,5	208,5	198,9	506,2	4,9	3.397,1	14,3	3.441,4
Filipinas	299,3	373,0	41,1	74,6	-	788,0	1.549,6	2.337,6
Bangladés	1.733,1	93,7	-	130,2	-	1.956,9	-	1.956,9
República de Corea	7,2	83,4	359,3	4,5	15,9	480,4	1.087,0	1.567,4
Noruega	0,1	1.330,4	2,0	-	-	1.332,5	-	1.332,5
Chile	68,7	899,4	246,4	-	-	1.214,5	12,8	1.227,4
Egipto	1.129,9	-	-	7,2	0,0	1.137,1	-	1.137,1
Japón	33,8	238,7	376,8	1,6	6,1	657,0	363,4	1.020,4
Myanmar	901,9	1,8	...	42,8	15,6	962,2	2,1	964,3
Tailandia	401,0	19,6	209,6	300,4	4,1	934,8	-	934,8
Brasil	474,3	...	22,1	5,1	0,3	561,8	0,7	562,5
Malasia	106,3	64,3	42,6	61,9	0,6	275,7	245,3	521,0
República Popular Democrática de Corea	3,8	0,1	60,2	...	0,1	64,2	444,3	508,5
EE.UU	178,8	21,2	160,5	65,9	-	425,9	-	425,9
Ecuador	28,2	0,0	-	340,0	-	368,2	-	368,2
Taiwán	117,3	97,8	99,0	21,9	3,6	339,6	1,0	340,6
Irán (República Islámica)	297,5	0,1	-	22,5	...	320,2	-	320,2
Nigeria	313,2	...	-	313,2	-	313,2
España	15,2	44,0	222,5	0,2	0,0	282,2	0,0	282,2
Turquía	108,2	126,1	-	-	0,1	234,3	-	234,3
Reino Unido	13,5	167,3	23,8	-	-	204,6	-	204,6
Francia	43,5	6	154,5	0,0	-	204,0	0,3	204,3
Subtotal de los 25 productores principales	42.041,2	5.837,5	15.696,7	6.638,3	3890,9	71.0582,2	27127,2	98.185,4
Mundo	43.559,3	6.302,6	16.113,2	6.915,1	893,6	73.783,7	27.307,0	101.090,7
% de los 25 primeros productores en el total mundial	96,5	92,6	97,4	96	99,7	96,3	99,3	97,1

Nota. Tomado de "Reporte del estado mundial de la pesca y acuicultura," por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura [FAO], 2016 (<http://www.fao.org/3/a-i5798s.pdf>).

En el informe titulado *Desarrollo del comercio exterior pesquero 2006-2015*, la Comisión de la Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ, 2016a) señaló que la producción acuícola fue de 82.9 mil toneladas métricas, lo que significó una disminución de 22% respecto al 2014. Se distribuyeron en dos ámbitos principales: (a) continental, siendo la trucha la especie más representativa, y (b) maricultura, teniendo a langostinos y concha de abanico con mayor producción (Ministerio de la Producción, 2015). Asimismo, gracias a la apertura de los mercados mundiales, impulsada por los tratados de libre comercio, los niveles de exportación se han incrementado notablemente, aunque no ha sido sostenible a lo largo de los años.

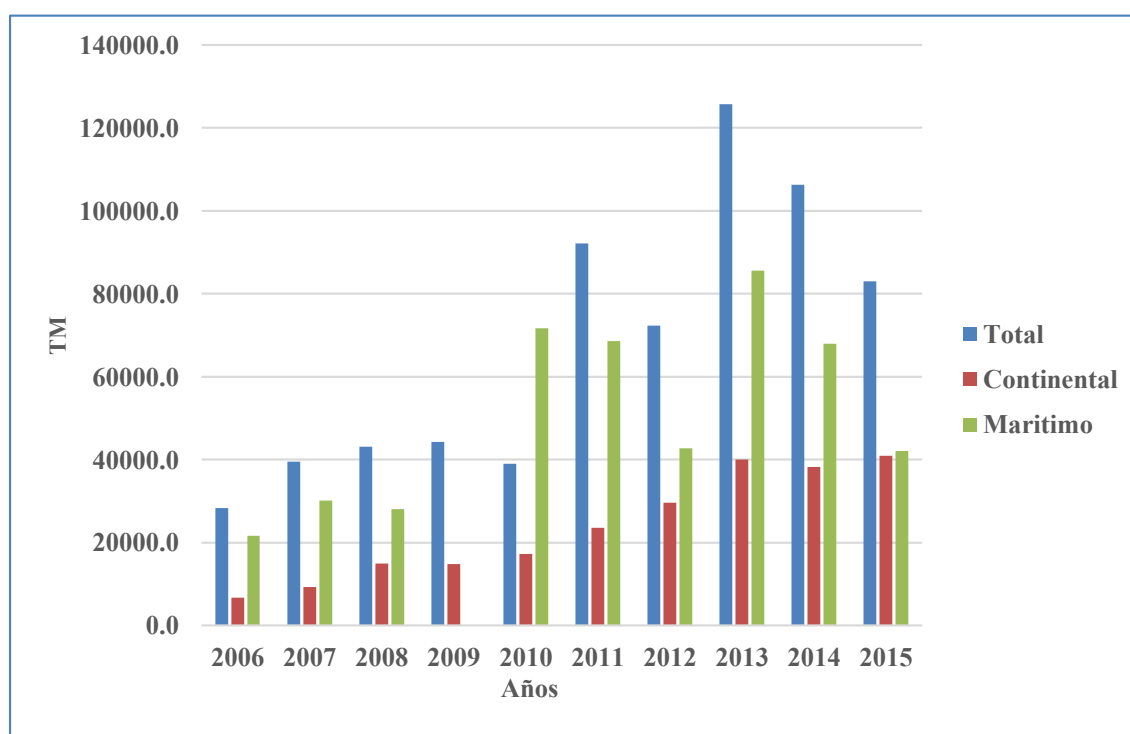


Figura 1. Evolución de la producción acuícola entre 2006 y 2015.

Tomado de “Informe anual 2015: Desarrollo del comercio exterior pesquero,” por la Comisión de la Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPERÚ], 2016a (<http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Desarrollo%20del%20Comercio%20Exterior%20Pesquero%202015.pdf>).

En la Figura 1 se presenta la evolución de la producción acuícola en el Perú, desde el año 2006 al 2015, la principal contracción se registró en acuicultura marítima -38%, la que representa el 51% de la producción acuícola nacional, la especie más afectada fue la concha

de abanico -58% debido a los efectos del Fenómeno de El Niño, variaciones constantes de temperatura, fuertes oleajes entre otros. Respecto a la producción de la acuicultura continental durante los últimos 10 años tiene una tasa de variación promedio anual de 24%, en el 2015 registró un incremento del 7%, debido principalmente al incremento de la trucha en 14% como se muestra en la Tabla 2 (PROMPERÚ, 2016b).

La producción acuícola nacional está orientada a cuatro especies consolidadas en el mercado nacional e internacional: el langostino y la concha de abanico, donde casi toda su producción se exporta a países como Estados Unidos, Canadá, Francia, España, Chile y Países Bajos; a diferencia de la trucha y la tilapia que tienen más alta demanda en el país. Cabe mencionar que los principales lugares de destino de la trucha son Canadá, Estados Unidos, Noruega (Ministerio de la Producción, 2015).

En el departamento de Cusco, la acuicultura se caracteriza por su diversidad; sin embargo, esta aún se encuentra en un grado de desarrollo incipiente. La acuicultura extensiva de la trucha se desarrolla principalmente en las cuencas altas del Apurímac y del Vilcanota, se ha ido reforzando con poblamientos y repoblamientos piscícolas, con especies de trucha y pejerrey, desde 1980; en tanto que la producción (piscigranjas) del recurso trucha es desarrollada por más de cien piscicultores en pequeña escala se desarrolla en las micro cuencas de la cuenca media-alta del Vilcanota. Sin embargo, se estima que cada uno de ellos no produce más allá de 1.0 TM por campaña en promedio, por lo que, sus niveles de producción alcanzarían solamente las 100TM/campaña. La acuicultura del Pejerrey se desarrolla extensivamente en cuerpos de agua lénticos como las lagunas es decir que no fluyen. No existen experiencias de crianza intensiva. Los pescadores de las lagunas de Pomacanchi y Asnacqocha (provincia de Acomayo), y de la laguna de Pampamarca (provincia de Canas) se encuentran organizados y ya participan en la reproducción artificial de esta especie.

Tabla 2

Producción Acuícola según Origen, 2006-2015 (TM)

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	28,387.00	39,531.00	43,119.00	44,317.00	39,021.00	92,200.80	72,293.40	125,693.00	106,269.80	82,965.50
Continental	6,793.00	9,348.00	14,986.00	14,837.00	17,320.00	23,608.60	29,563.70	40,068.20	38,292.20	40,911.50
Trucha	5,794.00	6,997.00	12,497.00	12,817.00	14,250.00	19,962.30	24,762.00	34,992.50	32,527.10	37,170.40
Tilapia	494.00	1,741.00	1,714.00	1,261.00	2,013.00	2,422.80	3,174.00	3,839.80	4,610.40	3,100.10
Paiche	2.00	-	1.00	3.00	48.00	422.20	637.20	94.40	54.60	72.30
Gamitana	344.00	414.00	539.00	564.00	680.00	521.90	452.60	530.50	504.30	261.10
Otros	159.00	196.00	235.00	192.00	329.00	279.30	537.90	610.90	595.80	307.70
Marítimo	21,594.00	30,183.00	28,133.00	29,480.00	71,701.00	68,592.20	42,729.70	85,624.70	67,977.60	4,2054.00
Concha de Abanico	12,337.00	18,518.00	14,802.00	16,047.00	58,101.00	52,212.80	24,781.70	67,694.40	48,238.50	20,025.00
Langostinos	9,257.00	11,657.00	13,314.00	13,425.00	13,598.00	16,379.40	17,801.00	17,883.00	19,733.90	22,022.50
Otros	0.00	8.00	17.00	8.00	2.00	0.00	147.00	47.30	5.20	6.50

Nota. Tomado de “Informe anual 2015: Desarrollo del comercio exterior pesquero,” por la Comisión de la Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPERÚ], 2016b (<http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Desarrollo%20del%20Comercio%20Exterior%20Pesquero%202015.pdf>).

En cuanto a la acuicultura en aguas cálidas, desde fines de la década de 1970 algunos pequeños productores agropecuarios de la provincia de La Convención se dedicaron a la crianza de la Carpa. Sin embargo, como esta actividad no es realizada con criterios técnicos, no ha tenido buenos resultados; y tampoco hay muchas expectativas de que se desarrolle, en la medida en que la demanda del producto es escasa. La crianza de la tilapia se desarrolló en forma incipiente durante la década de 1980 en la cuenca media-baja del Urubamba. Últimamente, su crianza estuvo restringida debido a disposiciones del gobierno; sin embargo, existe interés por reiniciarla debido a las crecientes expectativas económicas en el mercado externo (Concha, 2007).

El Cusco, cuenta con innumerables recursos lénticos, lóticos y reócrenos, tanto en la sierra como en la selva; las mismas que son fuente de vida de una inmensa riqueza hidrobiológica (peces, crustáceos, moluscos, plantas acuáticas, fito y zooplancton) todas ellas susceptibles de ser explotadas en forma extensiva, semi intensiva e intensiva en el mismo recurso hídrico e implementando la infraestructura acuícola requerida para estas actividades productivas económicas. La acuicultura no compite con la actividad agropecuaria en el uso del agua, por el contrario, favorece a la agricultura, porque el agua que atraviesa un centro acuícola sale fertilizada y cumple mejor su función en el riego de las plantas favoreciendo su productividad y producción agrícola (Azurín & Muñiz, 2010).

Las potencialidades que presenta la región de Cusco permiten desarrollar la actividad en el sector de acuicultura continental, tanto en especies introducidas como es de mayor énfasis la truchicultura lo que permitirá el desarrollo en nuestra región con mucho éxito, lo que permite una rentabilidad económica en los productores. Es una excelente oportunidad para incentivar la inversión privada para el desarrollo de la acuicultura en el mercado nacional y mundial, impulsando investigaciones y la transferencia tecnológica para favorecer la conservación de las especies nativas y apoyar el desarrollo de empresas mediante

la asistencia técnica especializada.

Según INEI (2016 d), la producción de truchas de la Región Cusco, actualmente presentan un comportamiento incipiente en su producción. La cosecha de la actividad acuícola se muestra en la Tabla 3, la producción más representativa es la especie de trucha arco iris la con un crecimiento positivo hasta el año 2016. En el 2015 la cosecha de la trucha es la más importante en cuanto a la cantidad se produjo 637 toneladas métricas anuales seguidas de la cosecha de la gamitana y el paco con 200 y 150 toneladas métricas anuales.

Tabla 3

Cusco: Cosecha de Recursos Hidrobiológicos de la Actividad Acuicultura, según Especie, 2011-2015 (TM)

Especie	2011	2012	2013	2014	2015
Total	279.37	585.49	642.00	688.00	992.00
Boquichico	0	0	20.00	5.00	0
Carpa	0	2.00	6.50	0	4.00
Gamitana	14.50	0	0	0	200.00
Paco	10.13	71.00	67.00	81.50	150.00
Pacotana/ Gamipaco	3.00	3.50	0	0	0
Tilapia	0	0.00	5.00	0	0
Trucha	251.74	438.00	543.00	600.00	637.00
Otros	0	70.99	0.50	1.50	1.00

Nota. Tomado de Compendio Estadístico Cusco, 2016, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016d

Estos cultivos de trucha en Cusco han prosperado gracias a la disponibilidad de agua de buena calidad aunque en algunos lugares los desechos de la minería y la agricultura contaminan dichas aguas; la oferta de alimentos balanceados, la facilidad de la importación de semilla y la disponibilidad de recursos humanos capacitados (Ministerio de Producción, 2014). Las condiciones están dadas para lograr producciones en dicha Región en el 2021 de hasta 3,000 TM/año. En la Tabla 4 se muestra la variación en kilos de la comercialización de productos hidrobiológicos procedentes de la acuicultura de origen continental en la Región Cusco, la especie más comercializada es la trucha. En el 2015 se comercializó 404 877 kilos.

Tabla 4

Cusco: Estimado de la Comercialización de Productos Hidrobiológicos, según Especie, 2011- 2015 (Kilogramo)

Especie	2011	2012	2013	2014	2015
Total de Origen Continental	696,727	701,615	759,888	635,648	518,352
Pejerrey Puno	65,355	45,812	29,285	11,010	16,775
Pejerrey Cusco	56,915	69,382	74,804	33,948	50,306
Trucha (Puno, Arequipa, Cusco y otros)	571,682	581,344	652,044	586,450	404,877
Carachi	2,441	5,077	3,755	4,240	46,394
Suche	286	0	0	0	0
Maury	48	0	0	0	0
Ispy fresco	0	0	0	0	0

Nota. Tomado de Compendio Estadístico Cusco, 2016, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016e.

1.2 Conclusiones

El desarrollo de la actividad de acuicultura demuestra a nivel nacional e internacional una amplia proyección de crecimiento, será un rubro de producción económica muy importante. La Región Cusco presenta condiciones naturales favorables, como el clima y la presencia de recursos acuíferos importantes para el desarrollo de esta actividad; para ser usadas con fines comerciales, culturales, y centrada en la producción de trucha de alta calidad. La actividad acuícola utiliza tecnología, personal calificado que cuida la calidad; y está destinada al mercado internacional y nacional. Asimismo se cuida el medio ambiente, la biodiversidad, y el desarrollo integral de los trabajadores. Sin embargo, es necesario el desarrollo de un plan estratégico que promueva el sector de acuicultura con la finalidad de posicionar el mismo en el mercado como un referente en la producción de productos acuícolas para el consumo humano, pues ésta sería una de las actividades clave y potencial con las que cuenta la región Cusco para dinamizar su economía.

Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética

2.1 Antecedentes

La región Cusco cuenta con un enorme potencial de recursos naturales, entre ellos el recurso hídrico y el suelo. Los dos recursos son fundamentales, constituyen fuente permanente de alimentos y empleo para el poblador, principalmente de la zona andina y la selva alta y baja asentadas en el entorno de cada unidad hídrica como parte de un sistema económico social. El agua en la región andina se presenta como ríos, lagos y lagunas, las mismas caracterizadas por su aptitud acuícola para el desarrollo de la actividad pesquera extractiva (peces, crustáceos, moluscos, plantas acuáticas, fito y zooplancton) todas ellas susceptibles de ser explotadas en forma extensiva, semi intensiva e intensiva en el mismo recurso hídrico e implementando la infraestructura acuícola requerida para estas actividades productivas económica resultando de gran importancia en la vida de la población de la zona (Azurín & Muñiz, 2010).

La región Cusco está fundamentalmente ligada a la actividad de la trucha “arco iris” *Oncorhynchus mykiss*, la especie más difundida en aguas frías, criándose a nivel extensivo, semi intensivo e intensivo, el pejerrey *Odontesthes bonariensis* a nivel extensivo; y las especies nativas amazónicas “gamitana” *Colossoma macropomum*, “paco” *Piaractus brachypomum*, “cuchara tumba” *Anodontites trapesialis* y “churo” *Pomacea muculata*, a nivel intensivo y semintensivo (Gobierno Regional Cusco, 2016).

La región Cusco cuenta con un total de 64 sub cuencas y 643 ríos y riachuelos. El espejo de agua en lagunas existentes en Cusco es de 7,310 ha, de las cuales sobresalen 296 ríos principales y 396 lagunas, entre estas lagunas destacan Sibinacocha, Langui Layo, Pomacanchis, Asnacocha, Acopía, Pampamarca. La laguna Sibinacocha se encuentra a 4,865 m.s.n.m, la laguna Pomacanchis se encuentra a una altura de 3,660 m.s.n.m y tiene una extensión de cuenca de 276.70 km², mientras que Langui Layo está ubicada a 3,960 m.s.n.m.

y tiene una extensión de cuenca de 477.70 km². Estos recursos hídricos vienen siendo utilizados para el riego, generación de energía eléctrica, la pesca, el transporte fluvial, y últimamente para el turismo de recreación (canotaje); aunque representa un gran potencial para la acuicultura y el turismo de aventura a través de la pesca deportiva (Azurín & Muñiz, 2010).

Las actividades de extensión piscícola mediante poblamiento y repoblamiento en aguas libres de la región vienen siendo ejecutadas por la Dirección Regional de Producción habiendo repoblado los recursos hídricos de la región con 9'064,950 alevines de trucha, con 7'281,541 ovas embrionadas de pejerrey al 2011, lo que significó un aporte con 1,133 TM de carne de trucha y 910 TM de carne de pejerrey respectivamente. Del total de productores, más de un 40% se encuentran en condición de informales, debido principalmente, al desconocimiento de los trámites de autorización, distancia de su centro de producción a la ciudad del Cusco, tiempo y factor económico entre otras causas. Al 2012 existen 19 Asociaciones reconocidas oficialmente y más de 57 Comités de pescadores; en las provincias de Acomayo, Calca, Canchis, Canas, Chumbivilcas, Anta, Espinar, Paruro, Quispicanchi y Urubamba, cuyo fortalecimiento requiere de programas de capacitación, transferencia tecnológica, asistencia y otros (ver Tabla 5).

Tabla 5

Organizaciones de Pescadores Artesanales – 2012

Provincia	N°	Asociación Pescadores	N°	Comité Pescadores	Organizaciones	Total Pescadores
Acomayo	13	201			13	201
Anta	1	7			1	7
Calca					0	0
Canas	4	149			4	149
Canchis			1	8	1	8
Chumbivilcas			3	29	3	29
Espinar			1	20	1	20
Paruro					0	0
La Convención	1	10			1	10
Total	19	367	5	57	24	424

Nota. Tomado de *Plan Estratégico Institucional del Gobierno Regional Cusco 2012-2016* (p. 43), por el Gobierno Regional Cusco, 2013, Cusco, Perú: Autor.

2.2 Visión

Para el año 2021, la región del Cusco será el tercer productor de especies acuícolas y logrará comercializar con mercados internacionales como el de Estados Unidos, Canadá, Europa, debido a la ventaja comparativa con la que cuenta, con una cadena productiva que elevará su competitividad, con altos estándares de calidad, con una oferta exportable durante todo el año y promoviendo el crecimiento y bienestar de la comunidad vinculada.

2.3 Misión

Producir y exportar nuevas especies acuícolas, para el consumo humano a los mercados locales, Estados Unidos, Canadá y parte de la Comunidad Europea, garantizando una alimentación sana y nutritiva científica, utilizando los últimos avances tecnológicos, e innovación creativa y de calidad, en toda la cadena productiva de la acuicultura regional y poder lograr un crecimiento rentable y sostenible, aprovechando las ventajas geográficas y de biodiversidad de la región Cusco. Asimismo, se debe actuar con enfoque de responsabilidad social, para de esta manera contribuir a todos los miembros de la cadena de valor de la industria de acuicultura y la sociedad en general.

2.4 Valores

A continuación se exponen los valores formulados para el sector acuicultura en la Región Cusco:

- **Liderazgo:** Emplear un liderazgo transformacional que permita alcanzar la visión
- **Honestidad:** Lineamiento que permite comprometernos con los miembros que forman parte de la industria de acuicultura de manera transparente e íntegra, además, reconocer su labor con una paga justa.
- **Responsabilidad social:** La acuicultura, como actividad productiva, deberá coadyuvar al desarrollo social, a través de la generación de empleos locales y teniendo siempre en consideración el bienestar de los grupos de interés.

- **Sostenibilidad:** La industria de acuicultura debe aplicar medidas de producción sostenibles, tales como el uso de Buenas Prácticas Acuícolas,, el uso de esquemas de desarrollo y gestión locales, certificaciones sanitarias, producción de productos inocuos, bioseguridad, para minimizar posibles impactos ambientales a fin de promover que la acuicultura genere crecimiento económico.
- **Seguridad alimentaria:** Adoptando medidas técnicas higiénicas estrictas.
- **Calidad:** Los productos que produce la industria serán de la más alta calidad, ya que contribuyen a la salud y al bienestar de los consumidores.
- **Orientación al cliente:** Se debe satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir sus expectativas de seguridad, calidad, conforme la industria de acuicultura se vuelva más atractivo en el mercado.

2.5 Código de Ética

El desarrollo acuícola debe basarse en el Artículo 9 sobre desarrollo de la acuicultura del Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO, 1995), en el cual se indica que las medidas de gestión de la acuicultura serán eficaces, prácticas, costo-efectivas y utilizarán los recursos disponibles. Dichos recursos deben permitir el desarrollo de políticas nacionales y regionales apropiadas, inversiones crecientes y reducción de riesgos en los cultivos y en los movimientos de animales acuáticos.

2.6 Conclusiones

La visión propuesta es realista y alcanzable, basada en las fortalezas actuales de la industria de acuicultura de la región Cusco y su proyección hacia el 2021. El pilar fundamental para alcanzar la visión será el crecimiento continuo de la competitividad de la cadena productiva de acuicultura. La misión propuesta será el motor impulsor que llevará a la industria a alcanzar su visión, basada en el uso de tecnología, el aumento de la oferta exportable, el desarrollo sostenible y calidad de la acuicultura.

Capítulo III: Evaluación Externa

3.1 Análisis Tridimensional de las Naciones

3.1.1 Intereses nacionales. Matriz de intereses nacionales (MIN)

Hartmann (citado en D'Alessio, 2015) sostuvo que “los intereses nacionales son los que busca un Estado para conseguir algo o protegerse frente a los demás Estados” (p. 94), estos pueden ser comunes u opuestos. Para Nuechterlein (citado en D'Alessio, 2015), estos se clasifican de la siguiente manera: (a) de supervivencia, si la existencia del país depende de ellos; (b) vitales, si el hecho de no alcanzarlos genera serios daños; (c) mayores, si afectan de manera adversa; y (d) periféricos, si solo tienen consecuencias marginales.

En la Tabla 6 se presenta la Matriz del Interés Nacional del Perú. En esta se puede observar seis intereses nacionales: (a) democracia y Estado de derecho, (b) educación de calidad e igualdad de oportunidades, (c) economía y competitividad, (d) Estado y gobernabilidad, (e) desarrollo regional e infraestructura, (f) reducción de la tasa de desempleo, con los que se clasifican a los países de acuerdo al grado de intensidad y si estos tienen intereses opuestos o comunes con el Perú.

3.1.2 Potencial nacional

Para identificar las fortalezas y debilidades del país se analizó los siguientes dominios: (a) demográfico, (b) geográfico, (c) económico, (d) tecnológico-científico, (e) histórico y sociológico, (f) organizacional-administrativo, y (g) militar (D'Alessio, 2015).

Demográfico. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI, 2016c), en el último censo de población y vivienda realizado en octubre del 2007, la población total del Perú ascendía a 28'220,764 habitantes. La estimación y proyección en el 2016 fue de 31'488, 625 habitantes con una tasa promedio anual de crecimiento de 1.08% y para el 2021 será de 33'149,016 de habitantes (ver Tabla 7). Además, en el 2016, el 50.1% de las personas son hombres y el 49.9% son mujeres; la edad promedio de la población es de

28.4 años; mientras que el 75.9% de la población se encuentra en áreas urbanas. Asimismo se determinó que la población económicamente activa (PEA) es de 15'541, 484. Según el Ministerio de la Producción (2016b), en el 2015 la acuicultura generó más de 102,000 empleos directos e indirectos, y se proyecta un aumento de 30% al 2021.

Tabla 6

Matriz de Intereses Nacionales del Perú

Intereses nacional	Supervivencia (crítico)	Intensidad del interés		
		Vital (peligroso)	Importante (serio)	Periférico (molesto)
1. Democracia y Estado de derecho		Chile EE.UU.		Venezuela *
2. Educación de calidad e igualdad de oportunidades			Argentina Brasil Bolivia Ecuador Colombia Chile	EE.UU. U.E.
3. Economía y competitividad			Chile EE.UU. China	Argentina Brasil Bolivia Ecuador Colombia
4. Estado y gobernabilidad		Chile	Ecuador	Argentina Brasil Bolivia Colombia Venezuela*
5. Desarrollo regional e infraestructura			Chile Brasil	Argentina Bolivia Ecuador Colombia
6. Comercio exterior		EE.UU. México UE		Brasil Ecuador Colombia Chile
7. Reducción de la tasa de desempleo			Chile * Argentina*	España*

Nota. * significa interés opuesto, sin asterisco significa intereses comunes. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 11), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Según INEI (2016c), el Perú es el decimonoveno país más extenso del mundo con 1'285, 015,60 km². Los cinco departamentos con más extensión territorial, Loreto, Ucayali,

Madre de Dios, Puno y Cusco, abarcan la mayor parte del territorio nacional, 55% de la superficie total del país. Los tres más extensos se ubican en la selva, en esta región por lo inhóspito de su territorio hay una escasa concentración de población. A nivel nacional, la densidad poblacional es de 24,60 hab./km². Del total de la superficie del territorio nacional (1'285, 015,60 km²), según el Censo Agropecuario (INEI, 2012), el 30.1% (387, 424, 650) está dedicado al desarrollo de la actividad agropecuaria, que comparado con el Censo del 1994, se ha incrementado en 9,5%, en los últimos 18 años. Puno (11.5%), Loreto (8,4%), Cusco (6.9%), Junín (6.3%) y Ucayali (6.0%), son los departamentos de mayor superficie agropecuaria del país, concentran el 39% de la superficie (151,000, 269,8 km²) (INEI, 2016c).

Tabla 7

Perú: Población Proyectada, Superficie y Densidad

Departamento	Superficie		Densidad Poblacional 2016 (Hab./km ²)
	2007	2016	
Total	28'220,764	31'488,625	1'285,015.60
Amazonas	411,011	423,898	39,249.13
Ancash	1'099,573	1'154,639	35,889.91
Apurímac	438,782	460,868	20,895.77
Arequipa	1'177,330	1'301,298	63,345.39
Ayacucho	653,755	696,152	43,821.08
Cajamarca	1'455,201	1'533,783	33,304.32
Prov. Const. del Callao	890,887	1'028,144	145.91
Cusco	1'216,168	1'324,371	71,986.50
Huancavelica	477,102	498,556	22,125.20
Huánuco	795,780	867,227	37,265.77
Ica	727,824	794,919	21,327.83
Junín	1'272,890	1'360,382	44,328.80
La Libertad	1'663,602	1'882,405	25,499.90
Lambayeque	1'142,757	1'270,794	14,479.52
Lima	8'564,867	9'985,664	34,828.12
Loreto	921,518	1'049,364	368,773.16
Madre de Dios	112,814	140,508	85,300.54
Moquegua	165,492	182,333	15,733.97
Pasco	290,275	306,576	25,025.84
Piura	1'725,488	1'858,617	35,657.50
Puno	1'320,075	1'429,098	71,799.00
San Martín	753,339	851,883	51,288.07
Tacna	294,965	346,013	16,075.89
Tumbes	204,650	240,590	4,669.20
Ucayali	444,619	500,543	102,199.28

Nota. Tomado de "Perú: Síntesis estadística 2016," por el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016c (http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1391/libro.pdf).

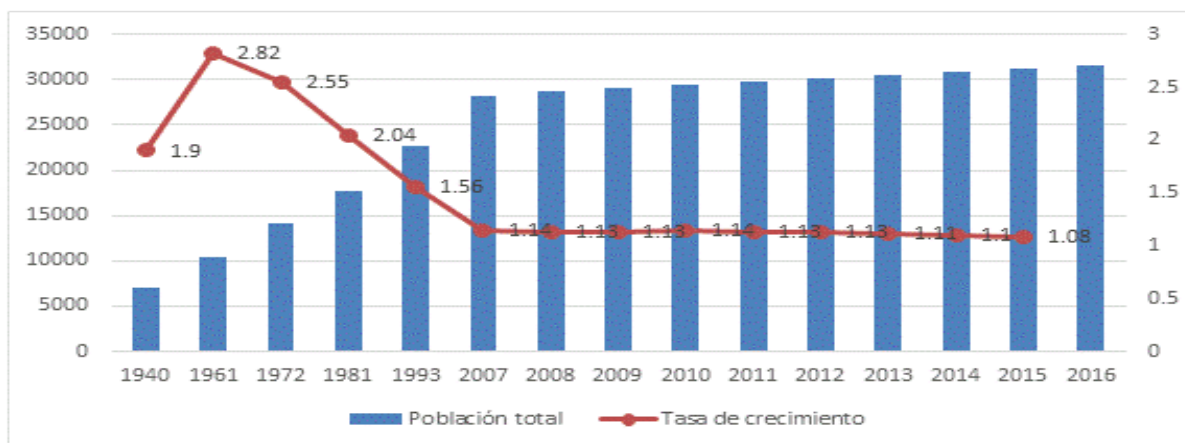


Figura 2. Perú: Población total y tasa de crecimiento promedio anual, censos 1940-2007 y proyección 2008-2016.

Tomado de “Perú: Síntesis estadística 2016,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016c

(http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1391/libro.pdf).

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2016c), al 30 de junio del 2016, la población del departamento de Cusco es de 1'324,371 habitantes. La mayor concentración poblacional se encontró en las provincias de Cusco (34.3 %), la Convención (13.6% y Canchis (7.7%). En el año 2016, el 50,7% de la población son hombres y el 49.3% mujeres. La tasa de crecimiento promedio anual de la población entre 2007 y 2016 fue 0.7% (ver Tabla 8).

Tabla 8

Cusco: Superficie y Población 2016

Provincia	Superficie (km ²)	Población
Cusco	617.00	454,563
Acomayo	948.00	27,610
Anta	1,876.00	56,437
Calca	4,415.00	74,503
Canas	2,104.00	39,491
Canchis	3,999.00	102,399
Chumbivilcas	5,371.00	82,729
Espinar	5,311.00	69,475
La Convención	30,062.00	180,360
Paruro	1,985.00	30,637
Paucartambo	6,295.00	51,338
Quispicanchi	7,565.00	89,856
Urubamba	1,439.00	64,973
Total	71,987.00	1'324,371

Nota. Tomado de “Caracterización del departamento de Cusco,” por el Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2016 (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Cusco/cusco-caracterizacion.pdf>).

Geográfico. El país se ubica al oeste de América del Sur, bordeado al norte por Ecuador y Colombia, al este por Brasil y Bolivia, al sur por Chile y al oeste por el Océano Pacífico. La superficie total de Perú es de 1'285,215 km², lo que lo convierte en el tercer país en extensión de América del Sur, después de Brasil y Argentina. En el país existe gran diversidad geográfica y biológica que contiene el 4% del agua dulce del planeta y tiene una soberanía y jurisdicción sobre una franja de 200 millas (370 km² del Mar Pacífico peruano). (INEI, 2016c).

La superficie del departamento de Cusco es de 71,987 km² (5.6 % del territorio nacional), constituyéndose en una de las más extensas del Perú. Este departamento se localiza en la parte suroriental del territorio nacional y limita con Junín y Ucayali por el norte, Madre de Dios y Puno por el este, Arequipa por el sur oeste y Apurímac y Ayacucho por el oeste. Cusco la ciudad capital, está ubicada a 3 399 m.s.n.m. El departamento de Cusco está dividido políticamente en 13 provincias y 111 distritos, siendo las provincias de Quispicanchi y La Convención las de mayor número de distritos (ver Figura 3).



Figura 3. Mapa del departamento del Cusco. Tomado de “Caracterización del departamento de Cusco,” por el Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2016 (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Cusco/cusco-caracterizacion.pdf>).

Económico. El Banco Mundial (2017), proyectó que el producto bruto interno (PBI) peruano crecerá 3.7% este año 2017, con lo cual será el país con la mayor expansión en América del Sur, en un contexto de recuperación económica mundial. El FMI (2017) sitúa al Perú por encima del promedio estimado para América del Sur de 0.6%, superando a Chile (1.7%), Argentina (2.2%), Colombia (2.3%), Brasil (0.2%), Ecuador (-.6%), Uruguay (1.6%), Paraguay (3.3%) y Venezuela (-7.4%). Además, estima que la inflación peruana será de 3.1% en 2017 (El Peruano, 2017a).

La Tabla 9 muestra el PBI según el sector económico. El PBI del país en el año 2016, a precios constantes de 2007, creció 3.9%. Las actividades económicas que incidieron positivamente en el crecimiento del PBI por el incremento de las actividades extractivas que crecieron 11.5 % y las de servicios que aumentaron en 3.6 %, en tanto, las actividades de transformación se contrajeron en -2.1%.

Tabla 9

Perú: Producto Bruto Interno según Sectores Económicos, 2010 -2016

Años	PBI	Extractivo	Transformación	Servicios
2010	8.30	1.30	12.00	9.50
2011	6.30	2.80	7.00	7.30
2012	6.10	1.80	5.30	7.80
2013P/	5.90	4.30	6.50	6.10
2014P/	2.40	-1.40	-0.20	4.40
2015E/	3.30	7.60	-3.00	4.20
2016E/	3.90	11.50	-2.10	3.60

Nota. Valores a precios constantes de 2007. Variación porcentual del índice de volumen físico. Adaptado de “Comportamiento de la economía peruana en el primer trimestre de 2016,” (Informe Técnico N° 2), por el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016b (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n02_pbi-trimestral_2016i.pdf).

Según el INEI (2017), en su informe técnico del primer trimestre de 2017, el producto bruto interno (PBI) a precios constantes de 2007 registró un incremento de 2.1% respecto a similar período del año anterior. La producción de las actividades extractivas creció 3.3% por el incremento de las actividades pesca y acuicultura (37.7%), extracción de petróleo, gas y minerales (4.1%), a pesar de la caída de la actividad agricultura, ganadería, caza y silvicultura (-0.8%). Las actividades de servicios crecieron 2.3%, destacando la evolución positiva de las

telecomunicaciones y otros servicios de información (8.6%), administración pública y defensa (4.0%), otros servicios (3.3%) y, transporte, almacenamiento, correo y mensajería (2.5%). Las actividades de transformación decrecieron en -0.5%, como resultado de la contracción de la construcción (-5.3%), no obstante el incremento de la actividad manufactura (1.7%). La oferta y demanda global se incrementó en 2.1%, registrando una disminución de la demanda interna (-0.3%) y un crecimiento de las exportaciones (13.1%). Los impuestos a los productos y derechos de importación, experimentaron un aumento de 3.7%. (INEI, 2017).

Tabla 10

Perú: Producto Bruto Interno (Variación Porcentual del Índice de Volumen Físico Respecto al Mismo Período del Año Anterior) Año Base 2007=100

Actividades	2016/2015				2017/2016	
	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año	I Trim.
Economía Total (PBI)	4.3	3.7	4.5	3	3.9	2.1
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1.6	1.5	1.9	2.3	1.8	-0.8
Pesca y acuicultura	1.8	-56.1	71.6	27.4	-10.1	37.7
Extracción de petróleo, gas y minerales	15.7	23.3	16.3	10.6	16.3	4.1
Manufactura	-2.8	-7.9	2	2.2	-1.6	1.7
Electricidad, gas y agua	10.4	7.1	6.5	5.3	7.3	1
Construcción	2	0.8	-3.9	-9.2	-3.1	-5.3
Comercio	2.8	2.3	1.4	0.9	1.8	0.1
Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	3.9	3.2	3.4	3.2	3.4	2.5
Alojamiento y restaurantes	2.9	2.6	2.6	2.3	2.6	0.7
Telecomunicaciones y otros servicios de información	7.7	10.6	6.9	7.3	8.1	8.6
Servicios financieros, seguros y pensiones	8.6	6.8	5.1	0.9	5.4	-0.4
Servicios prestados a las empresas	3	2.1	2.2	1.5	2.2	0.6
Administración pública y defensa	4.7	4.7	4.6	4.2	4.6	4
Otros servicios	4.3	4.2	4	3.9	4.1	3.3
Total Industrias (VAB)	4.6	3.9	4.6	3	4	1.9
Otros impuestos a los productos y DM	1.7	2	3.3	2.5	2.4	3.7

Nota. Tomado de “Comportamiento de la economía peruana en el primer trimestre de 2017,” (Informe Técnico N° 2), por el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2017 (https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-n02_producto-bruto-interno-trimestral-2017i.pdf).

En el 2015, según información del INEI, Cusco aportó el 4.8 por ciento al valor agregado bruto (VAB) nacional, Cusco ocupa el tercer lugar a nivel departamental.

Asimismo, Cusco registró un crecimiento promedio anual de 8.5 por ciento durante el periodo 2008-2015. La principal actividad económica fue la extracción de gas y minerales, que representó el 48.4 % del VAB del departamento, seguida por construcción (7.7%), comercio (7.4%), manufactura (4.9%), agricultura, ganadería, caza y silvicultura (4.7%), y las demás actividades económicas (26.9%) (BCRP, 2016).

Tabla 11

Cusco: Valor Agregado Bruto 2015, Valores a Precios Constantes 2007 (Miles de Soles)

Actividades	VAB	Estructura	Crecimiento
		%	Promedio anual (2008-2015)
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	984,116	4.70	1.00
Pesca y Acuicultura	1,319	1.00	7.00
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	10'141,320	48.40	13.60
Manufactura	1'032,231	4.90	-2.70
Electricidad, Gas y Agua	182,648	0.90	6.90
Construcción	1'613,463	7.70	11.70
Comercio	1'560,069	7.40	6.80
Transporte, Almacén., Correo y Mensajería	839,158	4.00	7.70
Alojamiento y Restaurantes	830,299	4.00	6.60
Telecom. y otros Serv. de Información	450,510	2.10	13.50
Administración Pública y Defensa	774,946	3.70	5.60
Otros servicios	2'556,199	12.20	5.00
Valor Agregado Bruto	20'966,278	100.00	8.50

Nota. Tomado de "Caracterización del departamento de Cusco," por el Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2016 (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Cusco/cusco-caracterizacion.pdf>).

Tecnológico. Está caracterizados por la velocidad del cambio, la innovación científica permanente, la aceleración del progreso tecnológico, y la amplia difusión del conocimiento que originan una imperiosa necesidad de adaptación y evolución (D'Alessio, 2013). La investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación son muy importantes para el

desarrollo de la acuicultura, al ser esta una actividad que usa métodos y técnicas controladas totalmente por el hombre.

El Concejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnología [CONCYTEC] del Perú ha aprobado a través de la Resolución de Presidencia N° 064-2013-CONCYTEC-P el Programa Nacional de Ciencia, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Acuicultura (C+DT+i) del 2013-2021, cuya implementación estará a cargo del Ministerio de la Producción. El objetivo general de este programa es apoyar y orientar el desarrollo de la C+DT+i en acuicultura en el Perú, considerando las necesidades actuales de mejorar la productividad y la competitividad de los productores acuícolas; proporcionar un soporte científico técnico adecuado a los sistemas de cultivo consolidados y a los que prometen convertirse en sistemas económicamente viables; propiciar el uso sostenible de los ecosistemas asociados a cultivos acuáticos importantes; sistemas de cultivo de importancia comercial y cultivos que ofrecen considerable potencial para la producción acuícola, pero que no cuentan con paquetes tecnológicos consolidados; los de segunda prioridad incluyen a los sistemas de cultivo en producción o que tienen potencial para el desarrollo pero que no cuentan con paquetes tecnológicos elaborados y en tercera prioridad se incluyen sistemas de cultivo que han mostrado potencial para convertirse en cultivos comerciales, pero que requieren apoyo científico técnico para su desarrollo (Ministerio de la Producción, 2013).

El Organismo Nacional de Sanidad Pesquera [SANIPES] y el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura [SERNAPESCA] de Chile acordaron trabajar juntos por la sanidad e inocuidad alimentaria en la acuicultura y la pesca. Las dos entidades reconocieron la necesidad de elevar sustancialmente la producción de recursos hidrobiológicos provenientes de la acuicultura, este sector es fuente de alimento segura, nutritiva y sana para abastecer a una población en constante crecimiento.

El sector acuicultura debe ser sostenible en forma ambiental, social y económica,

cumpliendo la normativa sanitaria, a fin de garantizar la salud de los consumidores, en aspectos de inocuidad, trazabilidad, investigación e innovación tanto en pesca y acuicultura. El acuerdo, establece una cooperación técnica entre los dos países que permita el desarrollo tecnológico y científico en las actividades pesqueras y acuícolas, así también participación en foros mundiales y en la agenda internacional del sector con la finalidad de contribuir a un buen diseño y evaluación de normas (Agencia Agraria de Noticias, 2017a).

El Perú es un país mucho más biodiverso y con mejores condiciones naturales que Chile, tiene un gran potencial condiciones excepcionales para convertirse en un país esencialmente acuícola y pesquero. Chile comenzó el reto de convertirse en país acuícola por el año 1975, con el cultivo de trucha. Actualmente es el primer productor de salmones en el mundo; cultiva industrialmente más de 15 especies y viene desarrollando tecnología de cultivo con más de otras 30 especies. Su acuicultura ha superado largamente a la pesca extractiva en la generación de ingresos por exportaciones (Aguilar, 2013).

Histórico y Sociológico. La Sociedad Nacional de Industrias [SNI] informó que el Perú se ubica en el puesto 67 en el *Ranking de Competitividad Global 2016-2017*, elaborado por el Foro Económico Mundial, que este año incluyó en su análisis a 138 países. Este resultado se presentó a través de su Centro de Desarrollo Industrial [CDI]. Según el SNI, el deterioro de la posición competitiva del Perú se explica porque numerosos países implementaron diversas políticas para ser más competitivos; mientras que el Perú postergó la decisión de ejecutar reformas claves. Entre los factores más problemáticos para hacer negocios destacan: burocracia gubernamental, regulaciones laborales restrictivas, corrupción, inadecuada infraestructura, normas tributarias, impuestos, inseguridad entre otros (El Comercio, 2016a).

Militar. El Informe *Global Fire Power Index*, dio a conocer el ranking de los países con mayor “poder militar” 2016, en el cual el Perú se ubica en el puesto 39 en el mundo en

Sudamérica se encuentra por debajo de Brasil y Argentina y supera a Venezuela, Ecuador, Chile y Colombia, tiene uno de los menores presupuestos en defensa de la región. La seguridad nacional se ha vuelto uno de los puntos fundamentales del cumplimiento de las agendas de cada uno de los gobiernos de América Latina, es que con el aseguramiento de este tema se puede favorecer no solo el crecimiento de un país, sino también el progreso social del mismo. El ejército del país cuenta con más de 100.000 militares y con armamento proveniente de Estados Unidos, Rusia, China y otros países. El ranking Global Firepower (GFP) mide 50 factores para evaluar la calidad de las fuerzas militares en el mundo, como la cantidad de personas que hacen parte de este, el armamento, datos geográficos e industriales, el número de tanques, naves y aviones, así como la inversión destinada a la defensa de cada país (Russia Today [RT], 2017).

3.1.3. Principios cardinales

Influencia de terceras partes. El crecimiento económico del país se debe básicamente al incremento de las exportaciones, siendo China, Estados Unidos y Canadá los principales destinos de las exportaciones tradicionales y no tradicionales. El país se encuentra en un mundo globalizado, donde la competencia por atender a los diferentes mercados internacionales es cada vez mayor. Los países con mayor influencia para el Perú son: (a) Estados Unidos; (b) China; y Canadá son los principales destinos de las exportaciones tradicionales y no tradicionales. El Perú ya tiene tratados de libre comercio (TLC) con nueve países que son miembros del APEC: Canadá, Chile, China, Estados Unidos, Japón, México, Singapur, Corea del Sur y Tailandia. El Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico [APEC] es un buen espacio para coordinar con nuestras contrapartes con las cuales tenemos acuerdos comerciales (El Comercio, 2016b).

Lazos pasados y presentes. El Ministerio de Relaciones Exteriores informó que Perú y Bolivia dan un nuevo paso para afianzar sus lazos como parte del espíritu de integración

que comparten los dos países, tras la reunión de Puno de 2015 se concretaron compromisos y avances como el aprovechamiento de las cuencas hídricas transfronterizas en beneficio de la población del sur del Perú, ambos países se comprometieron a trabajar por la recuperación ambiental y la diversidad biológica del lago Titicaca, proceso que prevé la coordinación y ejecución de proyectos hasta 2025, en seguridad y defensa, hubo reuniones de coordinación entre las autoridades de las Fuerzas Armadas y la Policía para facilitar y fortalecer la cooperación en la lucha contra los ilícitos transfronterizos (El Peruano, 2016c).

Contrabalance de intereses. Chile y Ecuador son países que destacan en la región en el desarrollo del sector pesquero no tradicional. Dentro de Latinoamérica las competencias más fuertes del Perú en el sector turístico siguen siendo México, Argentina, Brasil y Chile, y a nivel mundial son China, Egipto, India, Jordania, Camboya, Costa Rica, Colombia, Guatemala, Ecuador y Nepal (Cateriano, 2015).

En este punto es posible identificar tres oportunidades: (a) biodiversidad geográfica, riqueza arqueológica que promueve el turismo, (c) estabilidad política y mejoramiento de la infraestructura hotelera. No obstante; existe imposición de tasa arancelaria a los productos peruanos en algunos países de la región como el Ecuador (Zapata, 2015), afectando el costo de producción y nivel de competitividad de los productos de exportación.

Conservación de los enemigos. En la actualidad no tiene ningún conflicto con países limítrofes, al contrario; Chile, Ecuador, Colombia y Bolivia son socios estratégicos para el crecimiento económico del país. Y, si bien se presenta una expansión de las exportaciones a los países de la región, Chile es el país con mayor inversión en el Perú, especialmente en el sector retail, turismo, inmobiliario, agro-exportación, minería y tecnologías de información, generando 117,218 empleos, desde 1990, que podrían peligrar si las relaciones político-comerciales se alteran. Sin embargo, hoy en día las empresas chilenas presentan mayor apetito de inversión en el país (“Empresas chilenas muestran,” 2016).

3.2 Análisis Competitivo del País

La determinación de las cuatro fortalezas determinantes del poder nacional que pueden crear ventaja competitiva para competir está basada en el diamante de Porter (ver Figura 4). Estas son las condiciones de los factores, la estrategia estructura y rivalidad entre las empresas, las condiciones de la demanda, y los sectores relacionados y de apoyo. “Los cuatro ases de póker que pueden generar o crear ventajas para competir. El modelo del diamante está relacionado con el continente, país, región o Estado” (D’Alessio, 2013, p. 104).



Figura 4. Los determinantes de la ventaja nacional: Competitividad de las naciones, modelo de Diamante.

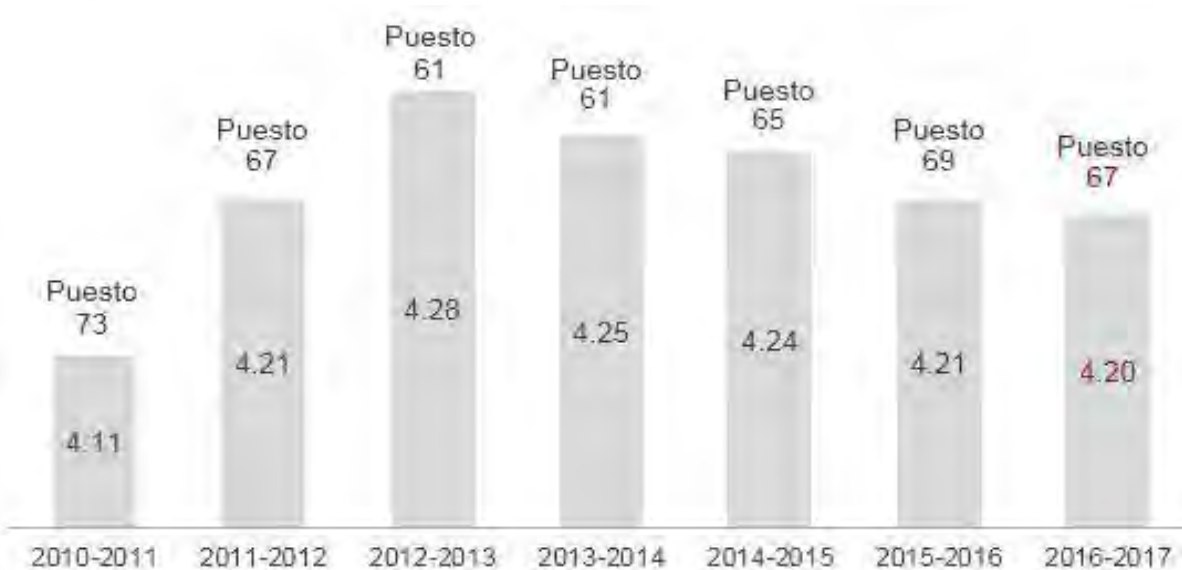
Tomado de *The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction* (p. 72), por M. Porter, 1998, New York, NY: Free Press.

Para el presente análisis se tomará la información que el World Economic Forum realiza cada año en el Informe Global de Competitividad (*The Global Competitiveness Report*). Este documento presenta la clasificación del ranking de los países en todo el mundo

con una visión integral del panorama de la competitividad, que evalúa los factores que impulsan la productividad y el crecimiento en 138 países. Perú sube dos posiciones respecto al informe anterior y se ubica en el puesto 67 (ver Figura 5). Pese a un ligero deterioro en el índice, Perú mantiene la tercera posición entre los países de Sudamérica, detrás de Chile y Colombia, y continúa en la sexta posición en Latinoamérica y el Caribe, detrás de Panamá, México y Costa Rica (Schwab, 2016).

Figura 5. Perú: índice de competitividad global, 2010-2017.

El índice mide la competitividad económica de un país otorgando un puntaje entre 1 y 7,



donde 1 representa la peor situación operativa o existente y 7 representa la mejor. Adaptado de *The Global Competitiveness Report 2016-2017* (pp. 295-298), por K. Schwab, 2016, Ginebra, Suiza: World Economic Forum.

El Índice de Competitividad Global (ICG) que va del uno (poco competitivo) a siete (muy competitivo) está conformado por tres subíndices: (a) requerimientos básicos; (b) refuerzos de la eficiencia; y (c) factores de innovación y sofisticación, que agrupan los siguientes 12 pilares: (a) instituciones, (b) infraestructura, (c) estabilidad macroeconómica, (d) salud y educación primaria, (e) educación superior y capacitación, (f) eficiencia del mercado de bienes, (g) eficiencia en el mercado laboral, (h) sofisticación del mercado financiero, (i) preparación tecnológica, (j) tamaño del mercado, (k) sofisticación empresarial, (l) innovación. El ICG es relevante pues identifica las principales áreas donde hacen falta

mejoras para elevar el nivel de competitividad, el cual está positivamente asociado a la productividad total de factores y al nivel de PBI per cápita.

3.2.1 Condiciones de los factores

El Perú es un país megadiverso con una extraordinaria variabilidad ecosistémica, específica y genética. Concentra 84 de las 104 zonas de vida del planeta y sus distintas altitudes y climas generan condiciones excepcionales para el desarrollo de diversos cultivos y especies, el espacio geográfico peruano presenta también una gran variedad de recursos naturales, tales como: abundante riqueza ictiológica del mar, los ríos, los lagos, y lagunas de la selva y la región andina; recursos energéticos (petróleo gas); recursos mineros (minerales de cobre, hierro, plomo, zinc, plata; carbón, fosfatos, etc.) , recursos hídricos, suelos agropecuarios; bosques y faunas; recursos turísticos del paisaje natural y humanizado (CONCYTEC,2015).

El Perú cuenta con grandes ventajas comparativas para el desarrollo de la pesca y acuicultura, con respecto a otros países de la región en pesca, y en las zonas altas para la acuicultura en todo nuestro territorio nacional. La apertura y acceso a nuevos mercados es un proceso dinámico que nos impulsa a ser competitivos y ofertar nuestra variada canasta exportadora. Así es como los productos de pesca y acuicultura se distribuyen a más de 100 países en los cinco continentes (Agencia Agraria de Noticias, 2017b).

En el ámbito de mano de obra, a mediados del 2015 la población del país alcanzó 31'151,643 millones de habitantes, la población joven entre 15 y 29 años representa el 27% de la población. La población económicamente activa (PEA) ocupada en el periodo 2007-2015 se ha incrementado de 14'197,2 a 15'746,2 millones de personas, el 75% se ubica en zonas urbanas y 25 % se ubica en la zona rural (INEI, 2015). Como se aprecia en la Figura 6, el sector agricultura representa el 23.5% y el sector pesca apenas el 0.5% de la PEA.

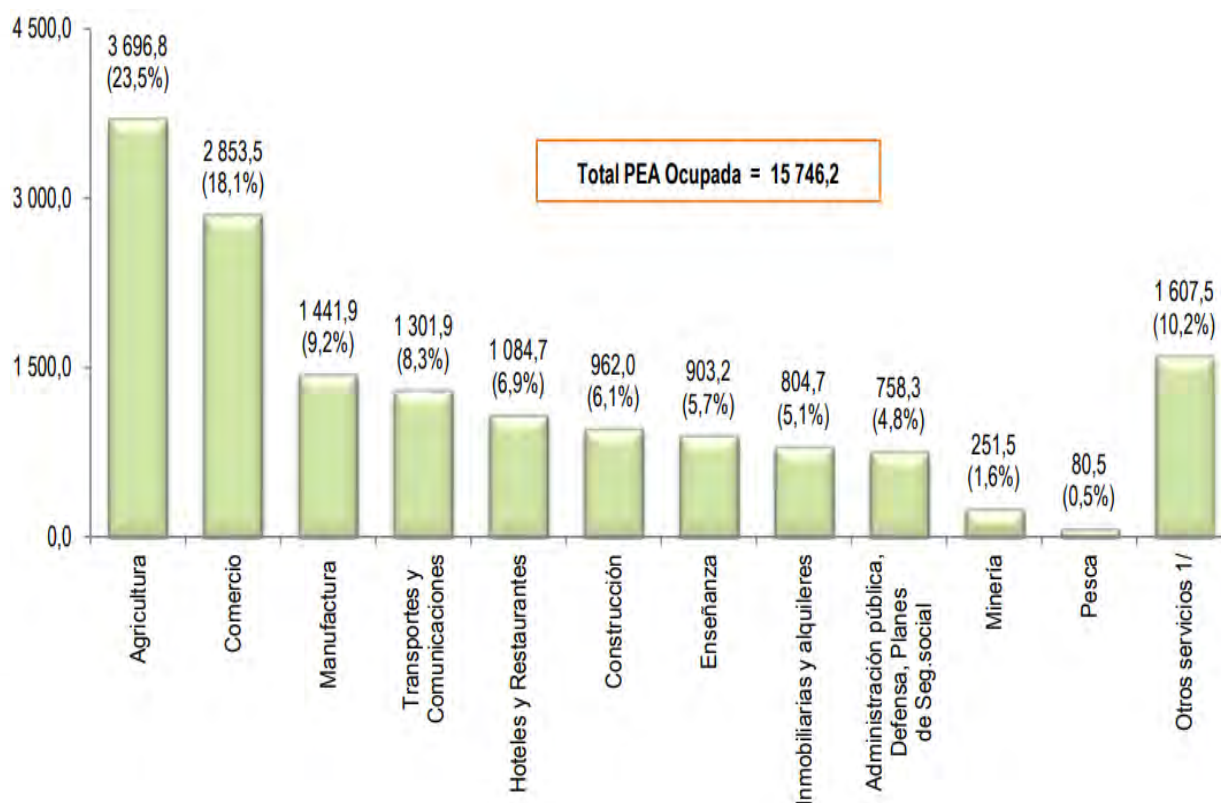


Figura 6. Población económicamente activa ocupada según actividad económica. Tomado de “Perú: Síntesis estadística 2015,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2015, p. 42. (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1292/libro.pdf).

De acuerdo con el *Global Competitiveness Report 2016-2017* del Foro Económico Mundial (Schwab, 2016), las fortalezas del Perú dentro de la Alianza del Pacífico están principalmente en el crecimiento de la economía, la estabilidad macroeconómica, eficiencia del mercado de bienes, sofisticación del mercado financiero. Las debilidades respecto a los otros países se reflejan en los siguientes indicadores: se encuentran en las instituciones, infraestructura, salud y educación, e innovación (ver Tabla 10). Entre los factores más problemáticos para hacer negocios destacan: burocracia gubernamental, regulaciones laborales restrictivas, corrupción, inadecuada infraestructura, normas tributarias, impuestos, inseguridad entre otros. El Perú tiene que lograr convertir sus ventajas comparativas en competitivas, lograr el desarrollo tecnológico, innovación por medio de las universidades, laboratorios y empresas como lo hacen los países desarrollados.

Tabla 12

Perú: Índice de Competitividad Global 2015 y 2016

Descripción	Puntaje			Ranking		
	2016-2017 (a)	2015-2016 (b)	Variación* (a) - (b)	2016-2017 (c)	2015-2016 (d)	Variación** (d) - (c)
Total	4.23	4.21	0.02	67	69	2
a. Requerimientos básicos	4.43	4.48	-0.05	77	76	-1
1 Instituciones	3.37	3.28	0.09	106	116	10
2 Infraestructura	3.57	3.49	0.09	89	89	0
3 Estabilidad macroeconómica	5.44	5.86	-0.42	33	23	-10
4 Salud y educación primaria	5.33	5.28	0.05	98	100	2
b. Refuerzos a la eficiencia	4.26	4.18	0.08	57	60	3
5. Educación superior y capacitación	4.13	4.07	0.06	80	82	2
6. Eficiencia del mercado de bienes	4.37	4.36	0.01	65	60	-5
7. Eficiencia del mercado laboral	4.34	4.29	0.06	61	64	3
8. Sofisticación del mercado financiero	4.75	4.53	0.22	26	30	4
9. Preparación tecnológica	3.56	3.4	0.16	88	88	0
10. Tamaño del mercado	4.4	4.44	-0.05	48	48	0
c. Factores de innovación y sofisticación	3.3	3.28	0.02	108	106	-2
11. Sofisticación empresarial	3.78	3.79	0	78	81	3
12. Innovación	2.82	2.78	0.03	119	116	-3

Nota. * una variación negativa significa un deterioro en el índice. ** el número positivo indica una mejora en la ubicación relativa del pilar del país. Encuesta elaborada entre febrero y junio de 2016. Tomado de "Perú: Reporte de Competitividad Global 2016," por M. Saldarriaga, 2016, *Moneda*, 168(5), p. 27.

La generación de conocimientos, la adopción y desarrollo de tecnologías y la innovación tecnológica en los procesos productivos son clave para el aumento de la productividad, para diversificar la economía del país lo cual se ve materializado en el desarrollo de productos, procesos y servicios de alto valor agregado, incluso en creación de nuevos sectores económicos. De esta manera, la inversión constante en ciencia, tecnología e innovación (CTI) impulsa la mejora y renovación de bienes y servicios así como el cambio estructural hacia una sofisticación tecnológica y diversificación de la matriz productiva del país (Consejo Nacional de la Competitividad, 2015). En la Figura 7 se observa que el Perú es uno de los países que menos invierte en investigación y desarrollo en la región.

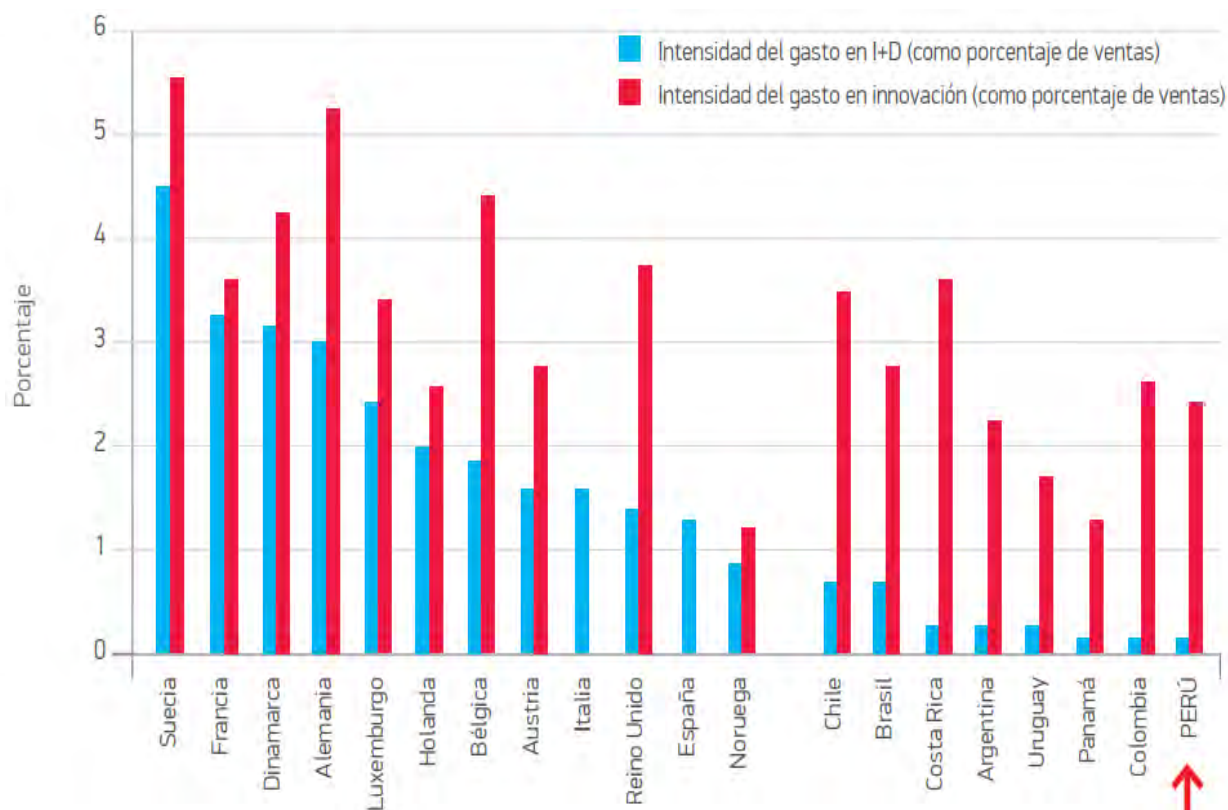


Figura 7. Gastos en actividades innovativas por países (porcentaje de ventas totales). Tomado de “Agenda de Competitividad 2014-2018,” por el Consejo Nacional de la Competitividad, 2015, p.33. Lima, Perú: Ministerio de Economía y Finanzas.

3.2.2 Condiciones de la demanda

Con un crecimiento del 1.7% del PBI con respecto al 2014, la demanda interna creció en 2.5%, principalmente por el consumo privado 2.9% y consumo del gobierno 3.0% (INEI, 2016a). En el Perú, la evolución que ha tenido la acuicultura actividad enfocada en la reproducción de especies hidrobiológicas como el langostino, la trucha, concha de abanico, entre otras– también ha sido positiva en los últimos años. Según el Ministerio de la Producción (PRODUCE, 2015), la producción acuícola del país pasó de 28.387 toneladas métricas (TM) en 2006 a 82.965 TM en el 2015. El aumento de la producción se debe no solo a una mayor demanda externa, sino también interna de recursos hidrobiológicos. Otra razón de este salto fue el incremento de personas dedicadas a la actividad acuícola. Las exportaciones de productos hidrobiológicos procedentes de la acuicultura destinadas para consumo humano aumentaron de US\$ 165’648,911 en el 2010 a US\$ 233’328,519. En la

Figura 8 se expone el incremento constante del consumo interno de productos pesqueros para consumo humano directo e indirecto.

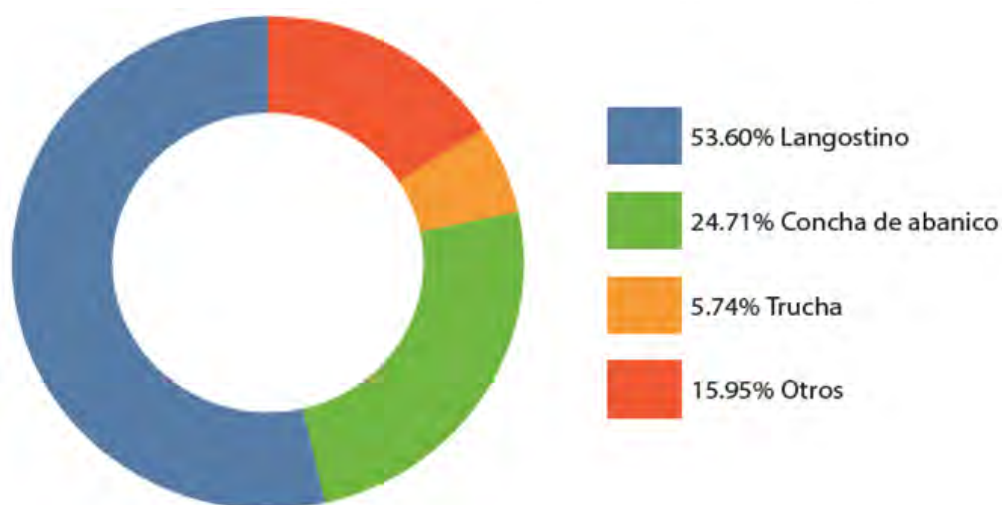


Figura 8. Perú: Exportación de recursos hidrobiológicos procedentes de la actividad de acuicultura según especie, 2015.

Tomado de “Anuario estadístico pesquero y acuícola 2015,” por el Ministerio de la Producción [PRODUCE], 2015 (<http://www.produce.gob.pe/documentos/estadisticas/anuarios/anuario-estadistico-pesca-2015.pdf>).

3.2.3 Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas

Según el Índice de Competitividad Global, el Perú ocupó el puesto 67 de 138 países y se mantiene la tercera posición a nivel países de Sudamérica detrás de Chile y Colombia y continúa en la sexta posición entre los países de Latinoamérica y el Caribe; mejora en seis de los 12 pilares: Instituciones (116 a 106), Salud y Educación Básica (100 a 98), Educación Superior y Capacitación (82 a 80), Eficiencia del Mercado Laboral (64 a 61) Sofisticación de Mercados Financieros (30 a 26), en cuanto a los indicadores de tecnología Perú ascendió de (92 a 88), Sofisticación Empresarial (81 a 78). Retrocedió en dos pilares: Eficiencia del Mercado de Bienes (60 a 65), e Innovación (116 a 119); aún existen problemas estructurales que hacen deficiente la creación y fomento de la empresa, tales como la ineficiencia y burocracia gubernamental, corrupción, leyes laborales restrictivas, inadecuada infraestructura, falta de mano de obra capacitada, altos impuestos, etc. (Schwab, 2016).

3.2.4 Sectores relacionados y de apoyo

Teniendo como referencia a los organismos públicos descentralizados del Ministerio de la producción como Instituto del Mar del Perú [IMARPE], Instituto tecnológico de la producción [ITP], Fondo de desarrollo pesquero [FONDEPES], Sociedad Nacional de Pesquería [SNP], así como empresas privadas quienes designan un fondo para la investigación y la conservación del ambiente como: Anglo American, Fresco Mar y Melchorita Perú.

El Instituto del Mar del Perú [IMARPE] es el encargado de asesorar al Ministerio de la Producción bajo los lineamientos del enfoque eco- sistémico y dentro del ordenamiento y las regulaciones pesqueras y acuícolas y de la conservación ambiental. Realiza investigaciones con la finalidad de contribuir al conocimiento de la pesquería y las actividades inherentes a ella, para el cuidado y desarrollo responsable de la actividad (IMARPE, 2013).

La existencia de iniciativas por parte del Ministerio de la Producción como el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero [FONDEPES] que fue creado para apoyar técnica, económica y financieramente a las comunidades pesqueras artesanales, nativas y campesinas del país, así como brindar asistencia técnica y capacitaciones a los acuicultores, fortaleciendo y promoviendo el desarrollo competitivo de la actividad acuícola; y el Instituto Tecnológico de la Producción [ITP] creado para promover la competitividad mediante la innovación y aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas, asegurando el correcto desarrollo de la cadena productiva.

Por otro lado, la Sociedad Nacional de Pesquería [SNP] integra a las empresas peruanas que cuidan y ejercen la extracción responsable de los recursos hidrobiológicos. Fondos extranjeros así como universidades han sumado esfuerzos y apoyan en la investigación científica y tecnológica con la finalidad de contribuir al crecimiento del sector

pesquero.

Al respecto, según el Ministerio de la Producción (PRODUCE, 2011), uno de los principales rectores del Plan Nacional de Desarrollo Acuícola del Estado Peruano, es generar instrumentos para mejorar las acciones a ejecutar para las actividades de acuicultura teniendo en consideración las asimetrías sociales, para orientar esfuerzos a la generación de oportunidades en el sector acuícola de forma equitativa (Meléndez, 2014).

3.2.5 Influencia del análisis en el Sector de Acuicultura

La acuicultura planea convertirse en uno de los nuevos motores del crecimiento económico del país, que en un periodo de cinco años esta se constituiría en no menos del 15% del PBI pesquero (Gestión, 2015a). Según el INEI (2017), el comportamiento de la economía peruana en el primer trimestre 2017 indica que la pesca continental registró una disminución del -11.1%, debido a la menor extracción de especies para la industria de curado, a comparación con el último trimestre 2017 que registró un incremento del 10.3%, debido al aumento de desembarques de especies para congelamiento y consumo fresco. De acuerdo al *Informe Técnico INEI 2016-2017*, el sector pesca y acuicultura dentro de la actividad económica producto bruto interno ocupa el primer lugar (actividades extractivas marinas y pesca de tipo continental), la actividad de pesca continental en el año 2016 experimenta un crecimiento favorable: (a) tercer trimestre 2016 crecimiento del 3.7%, (b) cuarto trimestre 2016 crecimiento del 10.3%, (c) el primer trimestre del 2017 disminución del -11.1%.

El Ministerio de la Producción (PRODUCE, 2017a) indicó que para la ampliación de la frontera acuícola se realizaran préstamos por parte del Banco Mundial por US\$ 40 millones, además de proyectos de innovación en pesca y acuicultura en regiones costeras y zonas continentales de la sierra y la amazonia, mejorándose las cadenas de valor en dichas regiones mejorando el incremento de los ingresos, mayor empleo y la nutrición de la

población, esta innovación espera financiar proyectos en materia de investigación y desarrollo, involucrando 23 mil personas entre proveedores de servicios, emprendedores e instituciones. Actualmente en el Perú existe un mínimo de empresas dedicadas a la pesca continental que exportan sus productos, estas reúnen los requisitos y certificaciones previas para su aceptación en el mercado exterior de esta manera se logra la calidad y la confiabilidad que espera el receptor. El sector acuícola mejorará su situación actual, cuando la participación conjunta entre la empresa privada y el Gobierno inviertan en la mejora continua de sus procesos, una eficiente cadena de suministros y capacitación del personal.

3.3. Análisis del Entorno PESTE

3.3.1 Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P)

Según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR, 2017), la creciente exportación y participación en los mercados globales registro un incremento del 24.6 %, impulsadas por mayores exportaciones tradicionales (envíos mineros y pesqueros) y las exportaciones no tradicionales conformadas por envíos sidero metalúrgicos, pesquero y agropecuarios, experimentándose de un déficit comercial de - 579.9 millones de USD (enero 2016), a un superávit comercial de US\$ 68, 2 millones (enero de 2017), este crecimiento del sector exportador ha permitido mejorar la Balanza de Pagos Comercial, permitiendo así la generación de empleo y reducción de pobreza.

El Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial de la Cámara de Comercio de Lima informó que después de tres años consecutivos de resultados adversos, el Perú mejoró en su Índice de Performance Macroeconómica debido al crecimiento del PBI 2016, pasando de -3.4 en el 2015 a 1.1 en 2016, este elevo indica un buen manejo en la política fiscal y monetaria que garantiza la estabilidad macroeconómica permitiendo así la reducción de tasas de desempleo, ubicándolo en quinto país respecto a América Latina (Gestión, 2016 a).

El MINCETUR, a través del PENX al 2025, tiene como meta la consolidación de

empresas exportadoras hacia el exterior, basado en tres objetivos estratégicos como son: (a) la internalización profunda de la empresas, (b) el incremento de bienes y servicios dándole valor agregado así también su diversificación, (c) hacer competitivo el sector exportador (MINCETUR, 2015). El PENX 2025 se sostiene de cuatro pilares que considera líneas de acción y proyectos como son: (a) la internalización de la empresa siendo importante la intervención del Estado, por lo que deberá promover políticas de posicionamiento, promoción e inteligencia de mercados, etc., (b) oferta exportable diversificada, los productos a exportar deben contar con la certificación de calidad internacional requerida, generación de clúster y la asociatividad de empresas exportadoras las cuales deban tener un enfoque articulador y pensamiento integrador, (c) facilitación del comercio exterior y eficiencia de la cadena logística internacional, basada en tres aspectos reducción del costo transfronterizo, seguridad y trazabilidad, dado que los costes de operación en las transacciones fluctúan entre el 1 y 15%, la reducción de éstas sería favorable para los mercados locales, el Perú se convierte en un referente logístico por su ubicación dado que los flujos comerciales de mayor afluencia se dan de este a oeste, mientras los de sur y norte son corredores de alimentación, y finalmente (d) la generación de una cultura exportadora producto de la globalización demanda a las asociaciones tener capacidades innovadoras, la identificación de oportunidades del mercado, una asociación empresarial fuerte internamente con una visión clara de las exportaciones.

En los últimos años el país ha experimentado una creciente comercialización con el exterior, las reducciones arancelarias han permitido al país integrarse cada vez con el mercado mundial (ver Figura 9), de acuerdo a Proinversión (2017), el país tiene suscrito acuerdos vigentes comerciales de promoción y protección de Inversiones, los cuales son: (a) acuerdo comercial China, Corea, Singapur, Canadá, Estados Unidos, México, Costa Rica, Panamá, Chile y la Asociación Europea de Libre Comercio, (b) Acuerdo Comercial bilateral

de inversiones integrado por países como Alemania, Bélgica, Luxemburgo, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Holanda, Italia, Noruega, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia y Suiza, (c) convenios vigentes para evitar doble tributación como es la Comunidad Andina y por los países de Brasil, Chile, Canadá, Corea, México, Portugal y Suiza. El Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] viene implementando una política sólida para atraer la inversión privada en base a credenciales macroeconómicas producto de la creciente economía peruana.

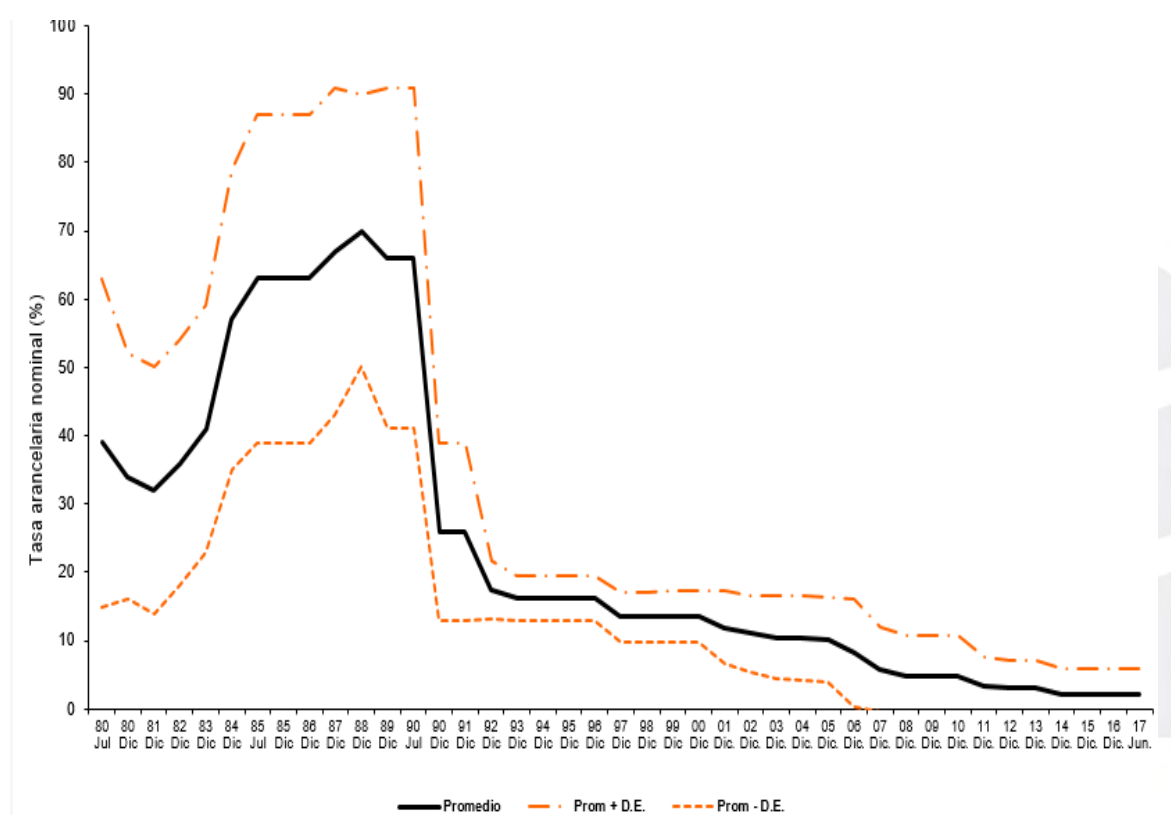


Figura 9. Evolución arancelaria promedio nominal 1980-2017.

Tomado de “Política arancelaria, arancel promedio nominal 1980-2017,” por el Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2017 (<https://www.mef.gob.pe/es/estadisticas>).

La política monetaria está a cargo del Banco Central de Reserva del Perú, cuya finalidad es de preservar la estabilidad monetaria, para ello se emplean mecanismos de mercado para inyectar o retirar liquidez al sistema bancario, ante los periodos de alza y baja del tipo de cambio (BCRP, 2017). En la Figura 10 se muestra la apreciación de Sol durante

el año 2017, que experimenta también apreciación con las diferentes monedas de la Región , el Perú se aprecia en un (3%), México (9%), Colombia (4%), Chile (2%), Brasil (3%).

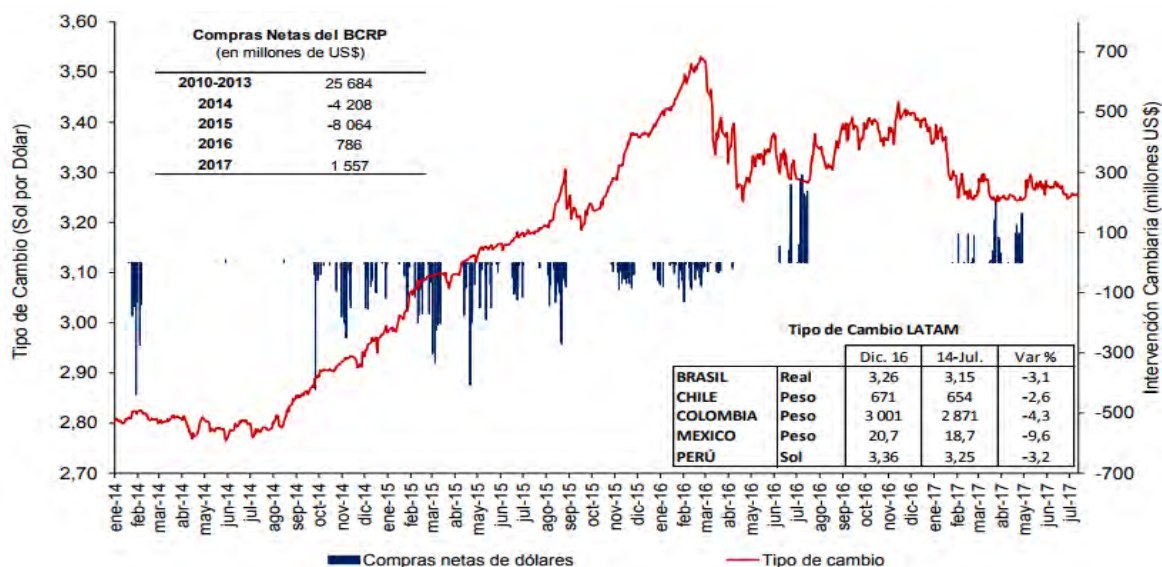


Figura 10. Tipo de cambio y compras netas de dólares americanos.

Tomado de “Programa monetario julio 2017,” por el Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2017 (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Presentaciones-Discursos/2017/presentacion-07-2017.pdf>).

3.3.2. Fuerzas económicas y financieras (E)

La economía peruana creció un 3.9% en 2016, manteniendo un crecimiento 18 años consecutivos. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2016b), mediante el informe técnico *Comportamiento de la economía peruana en el primer trimestre de 2016*, el crecimiento del PBI favorable fue de las actividades de minería e hidrocarburos; tuvo un crecimiento anualizado de 16.29% y un peso en el PBI de 14.36%. No obstante, a nivel desagregado, la minería metálica creció 21% e hidrocarburos cayó 5.09%. También creció el sector de telecomunicaciones 8.09%, transporte y almacenamiento 3.43%, así como el sector comercio 1.81%. Sin embargo el sector pesca (que cayó 10.09%) y, más preocupante aún por su peso en el PBI y en la generación de empleo, el sector construcción, tuvo una caída de 3.15%, y manufactura, que retrocedió por tercer año consecutivo y cerró en -1.63% (INEI, 2016b).

Según el Banco Mundial (2017), el déficit por cuenta corriente disminuyó significativamente de 4.9 a 2.8 % del PIB en 2016 debido al aumento en el crecimiento de las exportaciones y a la disminución de las importaciones. La inflación general promedio llegó a un 3.6 % en 2016, encima del límite superior de su rango objetivo por tercer año consecutivo, debido a que los impactos del lado de la oferta sobre los precios de los alimentos compensaron la débil demanda doméstica. El Perú enfrentó un déficit fiscal moderado de 2.6 % en el 2016. El mayor déficit proviene de una disminución en los ingresos producto de la desaceleración económica, la reforma fiscal de 2014, y un incremento en los gastos recurrentes durante años recientes, especialmente en el caso de bienes y servicios y salarios.

3.3.3 Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S)

La pesca y la acuicultura resultan actividades comerciales importantes para el bienestar y la prosperidad mundial. En los últimos 50 años, el suministro mundial de productos pesqueros destinados al consumo humano ha superado el crecimiento de la población mundial. Además el sector proporciona medios de vida e ingresos, tanto directa como indirectamente, a una parte considerable de la población mundial. A medida que la población mundial aumenta, habrá una necesidad de más alimentos y empleos, que una industria cada vez mayor como la de la pesca y acuicultura puede ayudar a satisfacer. Por otro lado los consumidores en el mercado mundial vienen demandando productos sanos y de menor impacto ambiental. Esto desata el desarrollo de la diversificación de los productos pesqueros y acuícolas, además de certificaciones y mecanismos que garanticen la inocuidad de los mismos (Meléndez, 2014).

Según el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA, 2016), el sector pesquero es determinante para el desarrollo social y económico del Perú. La pesca costera y oceánica, la acuicultura, marina y de aguas continentales, tienen un buen potencial para su desarrollo; sin embargo, falta definir políticas y estrategias viables para cada

pesquería o subsector. El sector pesquero es uno de los sectores de producción de alimentos de origen animal de más rápido crecimiento y, en el próximo decenio, la producción total de la pesca de captura y la acuicultura superará a la de carne de vacuno, porcino y aves de corral. Desde esta perspectiva se debe buscar que los países abastecedores de los recursos pesqueros y acuícolas, como el Perú, mejoren sus procesos de producción, calidad de los productos, canales de distribución, asimismo garantizar la seguridad alimentaria.

Según Alfonso Miranda Eyzaguirre, Presidente del Comité de Pesca y Acuicultura de la Sociedad Nacional de Industrias [SIN], las exportaciones de productos pesqueros para consumo humano y los procedentes de la actividad acuícola reportarán este año 2017 un mejor desempeño que en el 2016, al registrar ventas por US\$ 1.539,75 millones. Este resultado implicará un incremento de 25% en las exportaciones de productos pesqueros no tradicionales, en comparación con lo registrado en el 2016, debido a la mayor demanda de los mercados internacionales (El Peruano, 2017b).

Según la Sociedad Nacional de Industrias en el sector pesquero aporta positivamente al desempeño del PBI nacional. El sector pesca como es el caso de consumo humano, tiene un gran potencial para generar más empleo formal, en forma descentralizada, como es el caso de la acuicultura en las zonas rurales, por lo que la expansión de esta actividad es positiva para la economía peruana porque tiene una gran necesidad de mano de obra (El Peruano, 2017b).

El avance sostenido del sector pesquero no tradicional podría generar, de aquí al 2021, empleo para 500,000 personas. La expansión de la actividad pesquera para el consumo humano directo contribuye directamente con la formación de valor agregado. El sector pesquero fundamentalmente el de la producción de harina de pescado, da empleo directo a 200,000 personas, su efecto multiplicador en el mercado laboral es significativo, por lo que genera 800,000 puestos de trabajo indirecto.

Según el Ministerio de la Producción (2017b), para que el crecimiento del sector pesquero no solo dependa de la harina de pescado, se debe fortalecer y seguir con la política de promoción de la pesca para consumo humano y la acuicultura. Eso es fundamental para asegurar el crecimiento sostenido del sector pesquero, se podría triplicar el valor de las exportaciones del sector de 1,000 millones de dólares a 3,000 millones de dólares en el 2021.

Además, el crecimiento de esta actividad puede acelerar la lucha contra la pobreza, tal como se observa en los países donde se ha registrado un desarrollo de la actividad acuícola importante. Son millones de personas las que se encuentran saliendo de la situación de pobreza. El Perú goza de una serie de ventajas comparativas que bien se podría aprovechar para impulsar la producción acuícola nacional (Agencia Peruana de Noticias, 2017).

3.3.4. Fuerzas Tecnológicas y científicas

La importancia de contar con un Programa Nacional de C+DT+i en acuicultura radica en la necesidad de adquirir conocimientos básicos sobre las especies locales, adaptar tecnologías foráneas a las condiciones nacionales, fortalecer la competitividad de los productores acuícolas nacionales y mejorar la productividad de los cultivos, para contribuir al crecimiento económico, la seguridad alimentaria y el bienestar social del Perú, lo cual sería imposible sin la ayuda activa y constante de la investigación científica, el desarrollo de tecnologías y la innovación. Actualmente tres sistemas de cultivo que se han consolidado, han logrado afianzarse, demostrando viabilidad económica y utilizando paquetes tecnológicos adaptados a las condiciones del país. Esos cultivos son los de concha de abanico (*Argopecten purpuratus*), langostino (*Litopenaeus vannamei*) y trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*), son adaptaciones exitosas de tecnologías introducidas con el apoyo de instituciones científico técnicas. Finalmente, hay algunas especies nativas con potencial para el mercado y con paquetes tecnológicos menos elaborados, las cuales prometen alcanzar la categoría de cultivos comerciales a largo plazo.

La base científica del Perú, según los indicadores relacionados con el CTeI, coloca al país en el último lugar del continente, concluyendo que no se está en condiciones para aprovechar plenamente las oportunidades que ofrecen las diferentes tecnologías disponibles a nivel mundial para el desarrollo de la acuicultura. Asimismo el nivel de inversión en investigación y desarrollo, así como actividades relacionadas con la investigación son uno de los más bajos del continente. El análisis comparativo y el análisis *in silico* confirma la escasa presencia de la investigación acuícola peruana en el contexto regional y en mucho mayor grado en el contexto internacional, que se muestra a continuación en la Tabla 13, donde se presenta el panorama de la producción científica en acuicultura por revistas indexadas y se observa que la investigación en acuicultura en el Perú es muy baja, limitando el desarrollo de paquetes tecnológicos en el sector.

Tabla 13

Panorama de la Producción Científica en Acuicultura por Revistas Indexadas

Revista	Perú	Brasil	Ecuador	Chile	China	Colombia	México	Vietnam
Aquaculture Nutrition	1	29	2	3	121	1	42	10
Aquaculture Research	4	102	10	48	295	8	185	37
Journal of Fish Diseases	1	5	6	22	78	1	10	6

Nota. Tomado de “Programa nacional de ciencia, desarrollo tecnológico e innovación en acuicultura (C+DT+i) 2013-2021,” por el Ministerio de la Producción [PRODUCE], 2013 (http://rnia.produce.gob.pe/images/stories/archivos/pdf/ID-transferencia-tecnologica/programa_idti_acuicultura_final.pdf).

3.3.5. Fuerzas ecológicas y ambientales

El grado de impacto ambiental que ocasiona el sector de acuicultura en Cusco está directamente relacionado con el sistema de producción implementado. Los sistemas de producción más utilizados son extensivo, semi intensivo e intensivo. A medida que se intensifica el sistema, mayor cantidad de insumos y materias primas son utilizados (Espinosa & Bermúdez, 2011). Según Bordehore (2005) el crecimiento exponencial de la acuicultura ha provocado serias preocupaciones entre los gobiernos, grupos de ambientalistas y la sociedad

misma por los posibles daños que estuviera generando sobre el medio, al ser considerada como una actividad en proceso de expansión hay que tener cautela en cómo y dónde se realiza ya que puede afectar a la calidad de las aguas y afectar negativamente a los ecosistemas, tanto en los ríos como en el mar las cuales son fuertemente alteradas por los desechos de las granjas.

Según Pérez (1996) el hombre ha provocado la disminución de la biodiversidad en organismos marinos y dulceacuícolas por diferentes causas especialmente ligadas a la acuicultura, la posibilidad de mejorar peces cultivados mediante la hibridación, ha sido considerada por algunos acuicultores como la solución para los problemas de bajo rendimiento, sin embargo, no siempre ha dado resultados positivos; si estos híbridos alcanzan el medio ambiente natural podrían intercambiar genes con esta especie paterna y acarrear consecuencias difíciles de predecir, lo que ocasionaría pérdida de la diversidad.

La actividad por sí misma representa un impacto negativo en los cuerpos de agua receptores (lagunas, ríos, esteros y marismas), particularmente en donde la producción sea mayor a 10 toneladas por año, en este sentido se buscan las formas de reducirlos a través de la promulgación de leyes y normas ambientales que regulen la actividad del sector vía la gestión sostenible y de manera voluntaria, mediante la aplicación de herramientas básicas de gestión ambiental y de buenas prácticas de acuicultura y medio ambiente.

Según Borja (2002) esto deriva en el enriquecimiento de nutrientes, pudiendo afectar extensas zonas cercanas a los cultivos y a la biodiversidad que habita los cuerpos de agua resulta evidente, que el impacto medioambiental va a depender en gran medida de la especie, el método de cultivo, la densidad del *stock*, el tipo de alimentación y las condiciones hidrográficas. La FAO (1995), con el fin de fomentar una pesca sostenible a largo plazo, aprobó el Código de Conducta para la Pesca Responsable, en el cual se establecen principios y normas internacionales para la aplicación de prácticas responsables con miras a asegurar la

conservación, la gestión y el desarrollo eficaces de los recursos acuáticos vivos, con el debido respeto del ecosistema y de la biodiversidad.

3.4 Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)

La MEFE permite a los estrategas resumir y evaluar la información: (a) política, gubernamental y legal; (b) económica y financiera, (c) social, cultural, y demográfica; (d) tecnológica, y (e) tecnológica y ambiental, como resultado del análisis PESTE para poder cuantificar los resultados en las oportunidades y amenaza identificadas que ofrece el entorno (D'Alessio, 2013). Según se aprecia en la Tabla 14, en el análisis de la MEFE se obtuvo como resultado 2.57, que es un valor mayor al promedio ponderado teórico de 2.5 que significa la existencia de una ventaja relativa de las fortalezas frente a las amenazas.

Tabla 14

Matriz de Evaluación de Factores Externos

Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Pond.
Oportunidades			
1. Estabilidad económica y financiera que promueve la inversión en el Perú.	0.09	4	0.36
2. Relaciones políticas con otros países de la región que favorece el intercambio tecnológico y comercial.	0.09	3	0.27
3. Incremento del presupuesto para promover la inversión privada en innovación(I+D+i), e infraestructura para favorecer el crecimiento del sector acuicultura	0.11	3	0.33
4. Las tendencia creciente en la demanda de productos alimentarios de acuicultura de alto nivel proteico, en mercados locales e internacional.	0.11	4	0.36
5. Creciente demanda de productos de la acuicultura (Trucha) en EE.UU y Canadá.	0.10	4	0.40
6. El país cuenta con condiciones climáticas y geográficas recursos hidrobiológicos, favorable para la promoción de acuicultura en la región andina.	0.10	2	0.20
Subtotal	0.60		1.92
Amenazas			
1. Alto crecimiento de las exportaciones acuícolas de Asia y en particular de China.	0.10	2	0.20
2. Impacto climático, deterioro de los recursos naturales, pérdida de diversidad biológica, y contaminación del agua, una deficiente administración de piscigranjas y cultivos de peces.	0.08	1	0.08
3. Competencia por productos sustitutos acuícolas en los países de la región como Chile, Colombia y Ecuador.	0.07	2	0.14
4. Poco acceso a financiamiento para I&D.	0.08	2	0.16
5. Baja producción actual y dependencia de proveedores de semillas ubicados fuera del departamento.	0.07	1	0.07
Subtotal	0.40		0.65
Total	1.00		2.57

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 121), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

La existencia de acuerdos comerciales que facilitan la exportación a los mercados de mayor demanda de productos alimentarios de acuicultura de alto nivel proteico, como Estados Unidos, Canadá y Europa, representan grandes oportunidades para el crecimiento del sector acuicultura.

3.5. El Sector Acuícola y sus Competidores

3.5.1 Poder de negociación de los proveedores

La cadena productiva, es definida como un “conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, transformación y en el traslado hasta el mercado de un mismo producto agropecuario” (Ministerio de la Producción, 2016a, p. 2). La cadena productiva de los diferentes productos hidrobiológicos procedentes de la acuicultura en la región del Cusco, involucra cuatro componentes esenciales: laboratorio, campo, industria y mercado (ver Figura 11).



Figura 11. Cadena productiva de la acuicultura adaptada para la región Cusco. Tomado “Cadenas productivas,” por el Ministerio de la Producción [PRODUCE], 2016a (<http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/3/jer/ACUISUBMENU4/boletines/CADENAS%20PRODUCTIVAS.pdf>).

En el laboratorio se lleva a cabo la investigación (investigación), la selección y acondicionamiento del medio a desarrollar y la producción de semillas (importación de ovas y se cuenta con centros de incubación públicos y privados). En el campo, se realiza el cultivo propiamente dicho mediante la siembra, crianza y cosecha, considerando el poblamiento y repoblamiento. En la industria, donde se cuenta con el procesamiento primario la venta del producto sin ningún valor agregado y el procesamiento secundario, esto se presenta en la cocción del producto ya que por ejemplo la trucha en algunas provincias dedicadas a la acuicultura se vende como plato para el consumo de turistas nacionales y extranjeros incluso personas locales, y finalmente el mercado son los productores quienes abastecen a los mercados (local, nacional e internacional) o a través de acopiadores o comerciantes mayoristas. En la Tabla 15 se puede observar los proveedores de semillas para las especies en las que se enfoca el estudio, así como las principales zonas de cultivo.

Tabla 15

Zonas de Cultivo y Proveedores de Semillas por Especie

Descripción	Concha de abanico	Langostino	Trucha	Tilapia	Paiche
Proveedor de semillas	Medio natural o Laboratorio (riaderos)	Importación (Ecuador) o Producción de semillas laboratorios nacionales	Laboratorio e importación principalmente EE.UU. y Dinamarca en menor cantidad	Reproducción de la especie e Importación menos escala	Producción de semillas en Laboratorio para identificar marcadores genéticos
Zonas de cultivo	En Ica: Pisco, Bahía Independencia, Laguna Grande y Lagunillas; en Ancash: Bahía Samanco, Caleta Tortugas, Bahía Guaynumá y Caleta Los Chimus; y en Piura: Paita, Sechura y Ensenada de Nonura	Tumbes Piura	Junín, Huancavelica, Lima, Pasco y Puno	Costa Norte, Selva Alta y Ucayali. En Chíncha y Pisco -Ica.	Loreto, Ucayali San Martín.
Alimentación	Algas marinas o balanceados del mercado	Alimento balanceado de producción nacional	Alimento Balanceado	Alimento balanceado de producción nacional	Alimento balanceado concentrado.

Nota. Tomado “Cadenas productivas,” por el Ministerio de la Producción [PRODUCE], 2016a. ([http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/3/jer/ACUISUBMENU4/boletines/CADENAS %20PRODUCTIVAS.pdf](http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/3/jer/ACUISUBMENU4/boletines/CADENAS%20PRODUCTIVAS.pdf)).

En cuanto a los insumos, la disponibilidad de ovas embrionarias tiene una mayor procedencia de Estados Unidos (ver Tabla 16). De acuerdo con la Dirección General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, las importaciones provienen principalmente de Estados Unidos y Dinamarca y se han incrementado sostenidamente desde el año 2003. En 2006 alcanzaron los 28 millones de ovas importadas (Ministerio de la Producción, 2015).

Tabla 16

Perú: Importación de Ovas Embrionadas de Trucha, Según País de Procedencia y Empresa, 2015 (Millares)

País / Empresa	Total	En e	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Total	180,933	11,456	18,744	17,624	17,408	16,840	12,573	11,320	9,032	15,816	18,848	14,656	16,616
1. Troutlodge inc. (EE. UU.)	127,752	1,632	16,256	13,304	12,840	11,968	9,696	5,680	5,424	11,608	15,728	10,824	12,792
2. Aquaserch Ova (Dinamarca)	12,376	1,336	1,816	2,712	2,112	2,360	0	0	0	256	240	600	944
3. Ova Piscis (España)	25,013	1,200	672	1,608	2,152	2,512	2,877	1,232	2,208	2,120	2,320	3,232	2,880
4. Otros (Irlanda, Reino Unido, Sudáfrica y Chile)	15,792	7,288	0	0	304	0	0	4,408	1,400	1,832	560	0	0

Nota. Tomado de “Estadística y Mercado”, por Ministerio de la Producción [PRODUCE], 2015 (<http://www.produce.gob.pe/documentos/estadisticas/anuarios/anuario-estadistico-pesca-2015.pdf>).

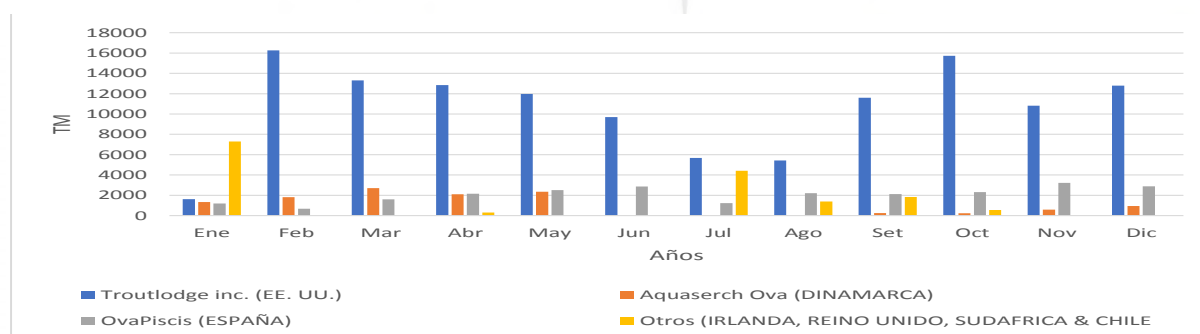


Figura 12. Perú: Importación de ovas embrionadas de trucha según país de procedencia, 2015.

Tomado de “Anuario estadístico de pesca 2015”, por Ministerio de la Producción [PRODUCE], 2015 (<http://www.produce.gob.pe/documentos/estadisticas/anuarios/anuario-estadistico-pesca-2015.pdf>).

Tabla 17

Disponibilidad de Ovas de Trucha en la Región del Cusco

Años	Millares Ovas
2003	1,000
2004	1,120
2005	1,254
2006	1,530
2007	1,867
2008	2,278
2009	2,779
2010	3,390
2011	4,136
2012	5,046
2013	6,156
2014	7,511
2015	9,163
2016	10,130

Nota. Tomado de “Plan regional de acuicultura de Cusco 2017-2021,” por la Dirección Regional de Producción Cusco [DIREPRO], 2016.

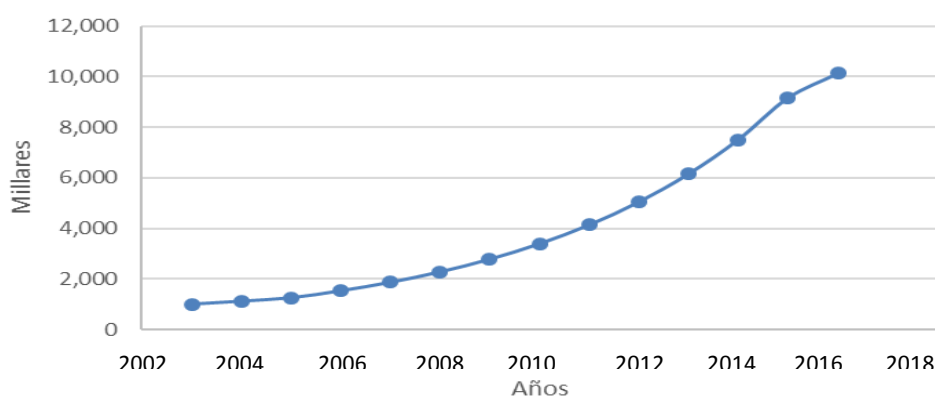


Figura 13. Importación de ovas de Estados Unidos 2002-2016.

Tomado de “Plan regional de acuicultura de Cusco 2017-2021,” por la Dirección Regional de Producción Cusco [DIREPRO], 2016.

Se debe resaltar que la producción de alevinos de trucha es por reincubación de ovas importadas principalmente de Norte América en los centros piscícolas del Estado y de los algunos privados (ARCOFI Perú S.A.C); mientras que otros pequeños piscicultores obtienen de reproductores nacionales, las cuales presentan limitaciones en cuanto a la alta consanguinidad, lento crecimiento, susceptible a enfermedades, alta tasa de conversión, etc.

La elaboración de alimento balanceado para truchas, pejerrey y peces amazónicos es un proceso que se realiza de acuerdo a los requerimientos, los porcentajes de los contenidos

de proteína, carbohidratos, grasa, minerales, vitaminas, etc., se encuentran en función a las etapas de crianza de truchas, pejerrey y peces amazónicos: alevinos, juveniles y engorde.

El poder de negociación de los proveedores de insumos y materia prima (carne de truchas) en la Región es baja, debido a que existen pocos proveedores de alevinos pero con apoyo a los productores de la región esta es una barrera media (Chirinos et al, 2008). Las provincias productoras de alevinos trucha “Arco Iris” más representativas son Espinar y Urubamba que solamente abastecen el mercado interno es decir satisfacen el consumo local ; así también los proveedores de alimentos representan una barrera media, debido al impulso por la crianza de la trucha, pejerrey y peces amazónicos , actualmente existen en el mercado varias empresas distribuidoras que ofrecen alimentos balanceados entre ellas: Alicorp S.A., Tomasino, Purina, Natech S.A. y otros, la alimentación juega un papel importante en la producción de los alevinos dado que esta determinara el tamaño, color y pigmentaciones comerciales (Dirección Regional de Producción Cusco [DIREPRO], 2016).

3.5.2. Poder de negociación de los compradores

Existen muchos sustitutos para los productos de la acuicultura, además estos productos aún no se han posicionado en la mente del consumidor peruano, originando que sean los compradores quienes tienen mayor poder de negociación. En el ámbito internacional, el mayor importador de productos acuícolas, principalmente de trucha (Junín, Huancavelica, Puno) son Canadá, EE.UU., Noruega, lo que le permite tener un alto poder de negociación. Según Chirinos et al. (2008), los hoteles, restaurantes, supermercados y mercados de abastos tienen un poder de negociación alto, porque ellos escogen a quién comprar la trucha. Un segmento de mercado local constituido por familias en la Ciudad del Cusco y Valle Sagrado demanda de truchas de 250 kg, otro segmento comercial o corporativo demanda de truchas entre 400 y 900 kg para la preparación de platos a la carta y *buffet*, estas características se deben a exigencias pues ha de reunir el tamaño, coloración y pigmentaciones deseadas

(Asociación Arariwa, 2009). Este escenario le permite al comprador un poder de negociación alta en el mercado local, ya que este puede optar el proveedor con el cual abastecerse, existe un mercado comercial–hotelero en aumento cuyas características en cuanto a insumos y materia prima es cada vez más exigente.

3.5.3 Amenaza de los sustitutos

Existen productos sustitutos en la región Cusco como el pejerrey, paco, gamitana que pueden reemplazar fácilmente a la trucha, estas representa una amenaza alta. Dentro del ámbito de la acuicultura a nivel nacional se puede identificar la existencia de una importante cantidad de productos sustitutos a la concha de abanico, tilapia, langostino y paiche, se pueden citar a especies amazónicas como: boquichico, doncella, palometa, llambina, entre otros. Entre los peces de mar que también sería sustitutos de estas especies están los pescados como: (a) anchoveta, (b) jurel, (c) lisa, (d) caballa y (e) merluza y los mariscos como cangrejo, calamar y pota (Ministerio de la Producción, 2013).

Como fuentes alternativas de proteína está la carne, sin embargo; ningún otro tipo de producción animal terrestre (vacuno, ovino, porcino o avícola) genera tantas toneladas de carne en pequeñas superficies como lo hace el cultivo de peces en sistemas controlados, por tanto; los peces tienen mejor conversión alimentaria que los animales de tierra. En general, la conversión en vacunos es de 5 a 7 kg de alimento por kilo de carne producida; en porcinos, 3.2 kg de alimento por kilo de carne producida, y en pollos, 2.1 kg de alimento por kilo de carne producida. Así, en países donde la producción acuícola está bien desarrollada, con menos de un kilo de alimento balanceado se obtiene 1 kilo de pescado, por lo cual en esta actividad se requiere una menor inversión en suelo e instalaciones que lo que demandan otras producciones agrícolas (“La Nación,” 2013).

3.5.4. Amenaza de los entrantes

En la región de Cusco no existen barreras que impidan en ingreso de nuevas

empresas o nuevos ofertantes en el subsector acuícola, los trámites para obtener una concesión son simples, rápidos y sin costo, existencia del recurso hídrico adecuado para la producción de trucha, están son barreras bajas. Además la política de promoción del Gobierno Regional de este departamento se encuentra invirtiendo en diferentes puntos de las cadenas productivas de la acuicultura y sobretodo manteniendo de manera sostenida la producción de semillas. En el estudio de mercado sobre la comercialización de la carne de trucha de la Asociación Arariwa (2009), se señaló que la demanda de truchas tanto para el segmento de familias y segmento comercial cusqueño provienen de la región Puno, el ingreso de truchas al mercado local es de tres veces a la semana, mientras que la producción de la Región de Cusco no ingresa al mercado quedándose en los mismo lugares de producción; existe una demanda de truchas en ambos segmentos de 4,018.93 toneladas con una proyección de demanda creciente. Este estudio indica que la amenaza de entrada del Mercado Acuícola en la Región del Cusco viene siendo opacada por los productores de Puno, la producción de truchas en la Región del Cusco es incipiente por falta de incentivos y apoyo de las Instituciones de Estado y la empresa Privada.

Según señaló Maximixe (2010), la producción de truchas en regiones de Lima, Cusco y Arequipa es incipiente y se ha llegado a determinar que la causa principal de la situación acuícola actual es debido a la falta de interés en este rubro, dándoles prioridad a actividades como la agricultura, turismo y ganadería, situación que se permite revertir con producciones de trucha de hasta 5000 TM/ año, gracias al Plan Nacional de Desarrollo Acuícola y la Ley de Promoción para el Desarrollo de Actividades Productivas en Zonas Altoandinas (Ley 29482, 2009).

3.5.5 Rivalidad de los competidores

La intensidad de la rivalidad entre los competidores en la región de Cusco es baja, los competidores existentes son principalmente productores de subsistencia. Según el Ministerio

de la Producción, los competidores de otras regiones, si bien tienen mayor capacidad productiva, los competidores con mayor crecimiento en el sector de acuicultura son las regiones Tumbes con una cifra superior a las 18,000 toneladas de langostinos, y con respecto a la producción de la trucha son Junín (1,855.20), Huancavelica (1,388.68) y Puno (32,078) toneladas de trucha quienes lideran a nivel nacional la producción acuícola nacional que durante el 2015 registró un aproximado de 85,066.17 toneladas (El Comercio, 2016d).

3.6 El Sector de Acuicultura y sus Referentes

La zonas Alto Andina de la Región del Cusco cuenta con las condiciones para el desarrollo de la acuicultura, dada la presencia de recursos lenticos (lagos y lagunas) y loticos (ríos y arroyos), así también aspectos medioambientales como altitud, topografía , etc., características favorables para incursionar en esta actividad, actualmente las regiones de Puno y Junín vienen produciendo truchas a escala comercial, reconocidas por la calidad, es en este sentido que el sector privado viene tomando mucho interés; un referente acuícola interno es Piscifactorías de los Andes S.A. que es el principal productor de trucha comercial con fines de exportación del país, el cual viene invirtiendo en tecnología para el incremento de producción (Maximixe, 2010).

3.7 Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR)

Según D'Alessio (2013), la Matriz de Perfil Competitivo identifica a los competidores más importantes del sector, y evalúa sus fortalezas y debilidades con relación a la posición estratégica de la organización. Esta matriz permite determinar en qué posición se encuentra el sector de acuicultura de la Región Cusco con respecto a los principales regiones exportadores y productoras de productos acuícolas del Perú. Para la realización de la Matriz del Perfil Competitivo se han seleccionado a los tres principales competidores para la región Cusco así como los factores claves de éxito (FCE) que afectan a todos los competidores, y son críticos para el éxito del sector acuicultura en la región.

En la Tabla 18 se muestra el resultado de esta evaluación. En base a estos resultados, se observa que Cusco tiene que enfocarse en mejorar las debilidades que tiene y potenciar sus fortalezas con el objetivo de alcanzar sus competidores que tiene un mayor rendimiento en lo que respecta al nivel de tecnología en la producción y comercialización de especies de acuicultura, infraestructura, mano de obra capacitada. También se observa que la industria de acuicultura de la Región Puno tiene el mayor valor ponderado de 3.00 y que debería servir como referente a seguir para Cusco.

Tabla 18

Matriz de Perfil Competitivo

Factores clave de éxito	Cusco		Junín		Puno		Huancavelica		
	Peso	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1. Rendimiento por hectárea.	0.07	3	0.21	3	0.21	3	0.21	3	0.21
2. Mantener una oferta exportable durante todo el año.	0.12	3	0.36	2	0.24	2	0.24	2	0.24
3. Disponibilidad de agua.	0.11	3	0.33	2	0.22	3	0.33	2	0.22
4. Condiciones climáticas y geográficas propicias para el cultivo de especies de Acuicultura.	0.12	3	0.36	3	0.36	4	0.48	3	0.36
5. Capacidad de asociación de los acuicultores.	0.09	3	0.27	3	0.27	3	0.27	3	0.27
6. Conocimiento y tecnológica en la producción y comercialización de especies de Acuicultura.	0.1	2	0.2	3	0.3	3	0.3	2	0.2
7. Infraestructura logística y transporte que facilite la cadena productiva al comercio exterior.	0.05	2	0.1	3	0.15	3	0.15	2	0.1
8. Mano de obra capacitada en desarrollo y producción acuícola.	0.11	2	0.22	3	0.33	3	0.33	2	0.22
9. Riesgos de contaminación de producto.	0.07	2	0.14	3	0.21	3	0.21	2	0.14
10. Control fitosanitario y aseguramiento de la calidad.	0.1	2	0.2	3	0.3	3	0.3	2	0.2
11. Sostenibilidad de la actividad.	0.06	2	0.12	2	0.12	3	0.18	3	0.18
Total	1.00		2.39		2.71		3.00		2.34

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico. Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 131), por F.A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Para el análisis referencial del sector acuicultura se decidió trabajar con regiones de China, Chile y Brasil. La región de Hubei (China) que encabeza la producción y exportación mundial de acuicultura. Se consideró como un referente pues ha logrado explotar exitosamente un programa de control de calidad, garantiza la gran calidad de su producto.

En el análisis de la Matriz Perfil Referencial en la Tabla 19 se tiene 11 factores clave de éxito, donde se puede apreciar que el mayor puntaje ponderado lo obtiene Hubei (China) con un total de 3.36 de ponderación, seguido de Atacama (Chile) con 3.14, y Mato Grosso (Brasil) 2.94, ya que los factores de calidad, control fitosanitario, tecnología, mano de obra capacitada y acuerdos comerciales tienen un alto valor dentro de este país. En el caso del Cusco se deben reforzar algunos factores de éxito, ya que es la región que tiene un puntaje menor, se debe trabajar en la mejora de los temas relacionados a la tecnología y calidad, para poder lograr con éxito la visión planteada para el año 2021.

Tabla 19

Matriz Perfil Referencial

Factores clave de éxito	Cusco			Hubei		Atacama		Mato Grosso	
	Peso	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1. Rendimiento por hectárea.	0.07	2	0.21	4	0.28	4	0.21	4	0.21
2. Mantener una oferta exportable durante todo el año.	0.12	1	0.48	4	0.48	4	0.48	4	0.36
3. Disponibilidad de agua.	0.11	3	0.33	4	0.33	4	0.22	4	0.22
4. Condiciones climáticas y geográficas propicias para el cultivo de especies de Acuicultura.	0.12	3	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36
5. Capacidad de asociación de los acuicultores.	0.09	4	0.36	4	0.18	4	0.18	4	0.27
6. Conocimiento y tecnológica en la producción y comercialización de especies de Acuicultura.	0.1	2	0.2	4	0.4	4	0.4	4	0.3
7. Infraestructura logística y transporte que facilite la cadena productiva al comercio exterior.	0.05	2	0.1	4	0.2	4	0.1	4	0.2
8. Mano de obra capacitada en desarrollo y producción acuícola.	0.11	1	0.11	4	0.44	4	0.33	4	0.33
9. Riesgos de contaminación de producto.	0.07	2	0.14	3	0.21	4	0.28	3	0.21
10. Control fitosanitario y aseguramiento de la calidad.	0.1	2	0.2	4	0.3	3	0.4	4	0.3
11. Sostenibilidad de la actividad.	0.06	2	0.12	4	0.18	4	0.18	3	0.18
Total	1.00		2.18		3.93		3.9		3.87

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico. Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 132), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Capítulo IV: Evaluación Interna

4.1 Análisis Interno AMOFHIT

Se han identificado a las personas involucradas en el subsector acuícola en Cusco, que desempeñan las funciones mencionadas:

- Administración y gerencia – Acuicultores (A)
- Marketing y ventas – Acuicultores (M)
- Operaciones y logística – Acuicultores (O)
- Finanzas y contabilidad – Acuicultores (F)
- Recursos humanos – Acuicultores y profesionales en acuicultura de las instituciones (H).
- Sistemas de información y comunicaciones (I) – Todos los involucrados en el subsector.
- Tecnología e investigación (T) – UNSAAC, UAC y acuicultores.

A continuación se fundamentan las razones por las que estas instituciones han sido identificadas en las áreas:

- Asociación de Exportadores (ADEX): Brinda información a sus asociados en términos de exportaciones, importaciones y prestación de servicios comerciales, conformado por empresas grandes, medianas y pequeñas con el fin de lograr objetivos empresariales ambiciosos cubriendo aspectos como la gestión de comercio externo de una compañía.
- Universidad Nacional San Antonio de Abad del Cusco (UNSAAC), Universidad Andina del CUSCO (UAC): Las universidades son también organismos competentes que contribuyen al desarrollo del subsector acuícola. De acuerdo Ley de la Promoción y Desarrollo de la Acuicultura (Ley 27460, 2001), “El Estado propicia la participación de las universidades y de instituciones del sector público

y privado en las labores de investigación, capacitación, transferencia de tecnología, control ambiental sanitario y ecológico” (Título II, Art. 11).

Asimismo, la Ley Universitaria (Ley 23733, 1983), en su (Cap. VIII, Art. 65) establece que la investigación es función obligatoria de las Universidades manteniendo relación entre las entidades tanto públicas y privadas que realizan investigaciones, financiadas por órganos estatales y aporte de privados atendiendo proyectos de interés nacional, regional.

- Acuicultores: Al ser los principales actores del desarrollo del subsector acuícola, los acuicultores desempeñan funciones de diferentes áreas como Marketing y ventas, Recursos Humanos, operaciones y logística, finanzas y contabilidad, sistemas de información y tecnología e investigación.

4.1.1 Administración y gerencia (A)

De acuerdo al Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX, 2017), las principales empresas peruanas exportadoras de trucha frescas o refrigeradas, excepto hígados, huevas y lechas, en los periodos 2015, 2016 fueron *Peruvian Andean Trout* y *Piscifactorias de los Andes* (ver Tabla 20). Las exportaciones en el 2016 respecto al 2015 con relación a la empresa *Peruvian Andean Trout* tuvieron una disminución del 21% de participación, mientras que *Piscifactorias de los Andes* se mantuvo sin participación alguna. Entre los principales mercados de exportación, Estados Unidos experimenta un aumento del 20% de exportación entre los periodos 2015-2016, Japón, Ecuador y Taiwán se mantienen al margen sin porcentaje de participación; las ventas en mercados como Estados Unidos para el 2016 tuvieron un valor de FOB 7,962.39 mil USD, seguido de Japón FOB 4.22 mil USD, Ecuador FOB 0.19 mil USD, Taiwán 0.12 mil USD (SIICEX, 2017).

Por otro lado, la Dirección de Acuicultura del Departamento de Cusco, actualmente tiene elaborado el *Plan Regional de Acuicultura 2017-2021*, en el cual indica que el sector

acuícola en la región del Cusco, para el año 2016, tiene 39 asociaciones piscícolas (ver Tabla 21) y que desde el año 2009 ha ido incrementándose desde cuatro asociaciones inicialmente (Gobierno Regional Cusco, 2016).

Tabla 20

Principales Empresas Peruanas Exportadoras de Truchas Frescas o Refrigeradas, Excepto Hígados, Huevas y Lechas

Empresa	% Var	% Part.
	2016-2015	2016
Peruvian Andean Trout S.A.C.	79	100
Piscifactorias de los Andes S.A	--	0

Nota. Adaptado de “Datos estadísticos del año 2016,” por el Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior [SIICEX], 2017 (http://www.siicex.gob.pe/siicex/porta15ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&producto=200&pnomproducto=Trucha%20fresco-refrigerada).

Tabla 21

Numero de Asociaciones Empresariales

Provincias	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Acomayo	0	0	0	0	0	0	0	0
Anta	0	0	0	0	0	0	0	0
Calca	0	0	0	0	0	0	0	0
Canas	0	0	1	1	1	1	1	2
Canchis	3	3	3	3	3	3	3	3
Cusco	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumbivilcas	0	0	0	0	0	0	0	0
Espinar	0	6	6	6	22	22	22	23
La Convención	0	0	0	5	6	6	6	6
Paruro	0	0	0	0	0	0	0	0
Paucartambo	1	2	2	2	2	2	2	3
Quispicanchi	0	0	0	0	1	1	1	1
Urubamba	0	0	0	0	1	1	1	1
Total	4	11	12	17	-36	36	36	39

Nota. Tomado de “Plan regional de acuicultura de Cusco 2017-2021,” por la Dirección Regional de Producción Cusco [DIREPRO], 2016.

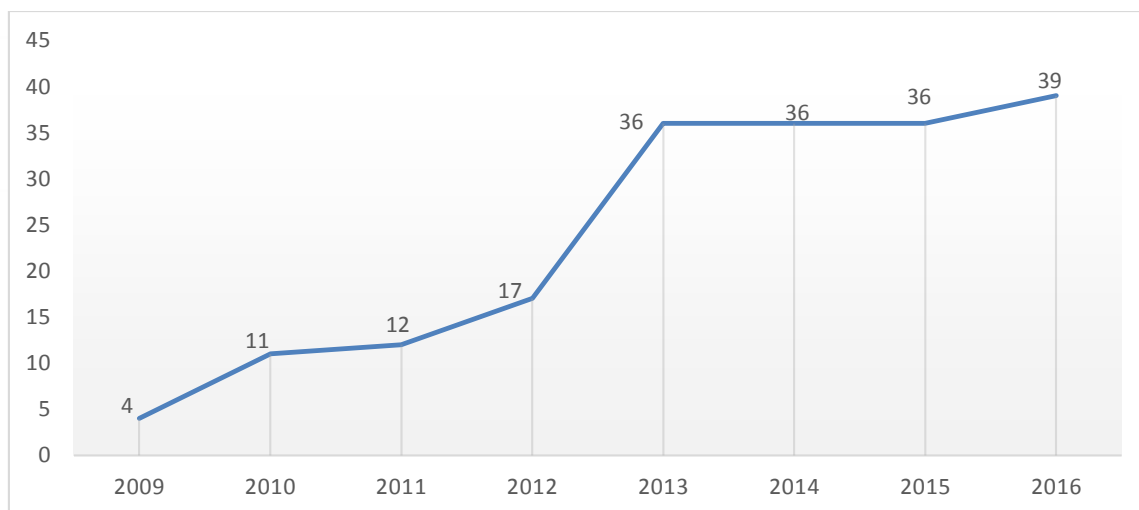


Figura 14. Incremento de Asociaciones Empresariales periodo 2009-2016. Tomado de “Plan Regional de Acuicultura de Cusco 2017-2021,” por la Dirección Regional De Producción Cusco [DIREPRO], 2016.

De acuerdo a las tablas se puede observar el notable crecimiento de las asociaciones empresariales piscícolas. No obstante un número considerable de productores se encuentra en condición de informales por desconocimiento de los trámites de autorización, distancia de su centro de producción a la ciudad del Cusco, tiempo y factor económico entre otras causas. (Gobierno Regional Cusco, 2013).

La asociación ADEX fue creada en 1973 para representar y prestar servicios a sus asociados: exportadores, importadores y prestadores de servicios comerciales, está constituido por empresas grandes, medianas y pequeñas que tienen como visión alcanzar objetivos empresariales ambiciosos; su misión es la de contribuir a generar el desarrollo descentralizado y sostenible de las exportaciones peruanas, impulsando la innovación, competitividad e internacionalización de las empresas asociadas; promoviendo con especial énfasis la generación de valor agregado, el desarrollo de competencias y capacidades profesionales y empresariales con responsabilidad social y ambiental. Esta asociación tiene el compromiso con la capacitación continua del recurso humano que cobertura, vela por el desarrollo organizacional y desarrollo individual motivando a sus empleados y colaboradores en el afianzamiento de sus conocimientos y adquisición de habilidades, promoción del trabajo

conjunto y en equipo (ADEX, 2017).

4.1.2 Marketing y ventas (M)

Análisis del consumidor. En los últimos cinco años, el consumo per cápita de pescado a nivel nacional creció de manera sostenida, pasó de 12.6 kg el 2011 a 16.2 kg el 2015, es decir, aumentó 28.5%, asimismo, el pescado se ubica segundo lugar de preferencia de los consumidores, después del pollo, desplazando al tercer lugar a las carnes rojas (El Comercio, 2016c). Durante el período 2010-2014, el consumo anual per cápita en kg. de productos hidrobiológicos ha aumentado en la región del Cusco, el consumo per cápita de productos hidrobiológicos en el 2010 fue de 5.8 kilos llegando al 2014 a 8 kilos por habitante anualmente (Gobierno Regional Cusco, 2016). Esta preferencia se debe a que cada vez más los consumidores tienen el conocimiento de las propiedades nutritivas de la carne de pescado, disponibilidad y accesibilidad así mismo la labor del estado en promover y difundir su consumo (El Comercio, 2016c).

El estudio del consumidor en la localidad de Cusco a cargo de Asociación Arariwa (2009), en los sectores hoteleros, restaurantes, etc., indicó que la mayor aceptación del producto se aprecia en las familias locales 40%, seguido del sector hotelero 23%, en su forma eviscerada (ver Tabla 22).

Tabla 22

Preferencia Consumo del Usuario

Perfil del usuario	%
Restaurantes turísticos	18
Hoteles de III, IV y V estrellas	23
Cevicherías	9
Picanterías	10
Población local	40

Nota. Tomado de “Estudio de mercado de la comercialización de la carne de trucha,” por la Asociación Arariwa, 2009 (<https://es.scribd.com/doc/59869269/Estudio-de-Mercado-Arariwa>).

En cuanto a la segmentación de mercado de la ciudad del Cusco y Valle Sagrado se pueden distinguir las del segmento local representado por las familias que aprecian las truchas de 250 gramos aproximadamente y el segmento comercial o corporativo representado por los hoteles, restaurantes, etc., que son requeridos para la oferta gastronómica, asimismo los intermediarios forman parte de este segmento quienes adquieren el producto de calidad para la reventa, por ser un producto selecto estos han de reunir características especiales como el tamaño, frescura, pigmentación y peso entre 400 a 900 gramos (Asociación Arariwa, 2009). En la Tabla 23 se indica el consumo por tipo de clase, donde destaca una clase Baja atractiva donde se consume 1,150.81 toneladas de carne de trucha entera y 767.21 toneladas de carne de trucha eviscerada.

Tabla 23

Perfil del Consumidor por Tipo de Presentación

Por tipo de presentación		Kg	TM
Clase-Alta	Eviscerada	86,751.01	86.75
	filete	4,337.55	4.34
Clase-Media	Entera	1,046,399.81	1,046.40
	Eviscerada	856,145.30	856.15
Clase-Baja	Entera	1,150,807.77	1,150.81
	Eviscerada	767,205.18	767.21

Nota. Tomado de “Estudio de mercado de la comercialización de la carne de trucha,” por la Asociación Arariwa, 2009 (<https://es.scribd.com/doc/59869269/Estudio-de-Mercado-Arariwa>).

Venta de productos. Se debe indicar que el consumo de trucha en la región está muy relacionado a la actividad turística, tanto para visitantes extranjeros como nacionales, mayormente el consumo es por parte del sector clase media alta, por ser un producto de alto valor comercial siendo su precio de venta que oscila entre S/ 10 a S/ 18 por kilo, los acuicultores carecen de conocimientos sobre marketing no promocionando sus productos,

las ventas se dan gracias a la difusión de los pobladores locales, siendo su mercado objetivo las zonas aledañas a los centros de producción y autoconsumo; organizaciones empresariales y productores formales abastecen mercados del distrito y al exterior (Gobierno Regional Cusco, 2016). En cuanto a la venta a mercados de truchas frescas o refrigeradas, excepto hígados, huevas y lechas extranjeros a Estados Unidos, el precio FOB referencial en kilogramos (US\$ / kg) a diciembre 2016 es de US\$ 11.44 (SIICEX, 2017).

Comercialización. Se sigue la siguiente cadena: productor - intermediario - consumidor, a veces es directa productor – consumidor. Es importante indicar que se observa una falta de canales de comercialización que comprendan el desarrollo de mercados, transporte del producto, facilidades de procesamiento y de refrigeración; en tal sentido, la etapa de comercialización de carne de trucha se realiza de manera local y regional donde no existe una industria de transformación y valor agregado; asimismo, esta inexistente cadena de comercialización ha originado el comercio informal, intermediarios, venta al menudeo, los cuales no consideran en la comercialización el tema de sanidad e inocuidad de los productos de la acuicultura durante la venta (Gobierno Regional Cusco, 2016).

Análisis de oportunidades. PROMPERÚ es una entidad encargada del área de marketing cuenta con el área de inteligencia comercial cuya función es proveer información gratuita y específica de mercados potenciales en el exterior, precio y competidores, la tendencia por la apreciación del pescado como producto alimenticio tiene creciente demanda en el mercado internacional. Con respecto específicamente del producto de la trucha a nivel nacional en el año 2006 se exportó 857 toneladas hasta alcanzar en el año 2015 una cantidad de 2101.61 toneladas de trucha, tal como se observa en la Tabla 22. Para el año 2021 se estima que se llegue a exportar una cantidad de 2373.39 toneladas, cabe mencionar que los principales lugares de destino de la trucha son los siguientes: Canadá, Estados Unidos, China, Alemania, Noruega, entre otros (Gobierno Regional Cusco, 2016).

Tabla 24

Exportación de Trucha

Años	TM
2006	857.00
2007	795.00
2008	591.00
2009	786.00
2010	953.00
2011	1,649.58
2012	1,379.58
2013	1,517.66
2014	867.36
2015	2,101.61
2016	1,777.06
2017	1,949.90
2018	2,114.01
2019	2,212.36
2020	2,300.52
2021	2,373.39

Nota. Tomado de “Plan Regional de Acuicultura de Cusco 2017-2021,” por el Gobierno Regional Cusco, 2016, p. 36, Cusco, Perú: Dirección Regional de Producción.

4.1.3 Operaciones y logística. Infraestructura (O)

A continuación se describe un resumen del proceso de producción de la trucha: (a) producción de alevinos en sala de incubación, en esta fase se realizan actividades concernientes a la compra de ovas importadas puras hembras, el periodo de producción alevinos es de 60 días cuya talla promedio es de 4 cm; (b) sistema de crianza de trucha en jaulas flotantes, en esta fase se desarrollan alevinos por un periodo de tres meses, juveniles por un periodo de tres meses y medio y adultos (engorde) por un periodo de cinco meses para obtener 400 gramos por espécimen; (c) manejo técnico, en esta etapa se seleccionan las truchas, se realizan inventarios mensuales, alimentación diaria, limpieza y cosecha; (d) cosecha, previa a esta actividad los especímenes deben ayunar 24 horas antes de la cosecha, para sacarlas de la jaula, para su distribución en jabsas con hielo y finalmente transportarlas a las salas de procesamiento. Este proceso se presenta a continuación en la Figura 15 (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016).



Figura 15. Resumen del proceso de producción de la trucha.

Tomado de “Pauta metodológica para la elaboración de planes de negocio de trucha andina con valor agregado en el marco de la Ley Procompite,” por el Ministerio de Economía y Finanzas, 2016

(https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/procompite/2016/plan_negocio/Pauta_planes_de_negocio_trucha_andina.pdf).

Capacidad. La región del Cusco cuenta con una infraestructura adecuada para las ovas embrionadas (eclocerías) que son importadas de Estados Unidos de Norte América el cual se ubica en el Distrito de Langui Provincia de Canas. Cuya capacidad de incubación es de 400,000 ovas por temporada, esto con la finalidad de abastecer a los criadores de la región del Cusco. Existen un total de cinco eclocerías a nivel de la región que tienen una capacidad de producción menores a 100 mil ovas por campaña, sin embargo, estos los subutilizan por falta de capital económico y humano (Gobierno Regional Cusco, 2016). El total de estanques dedicados a la acuicultura en la región del Cusco en el año 2006 fue 292, aumentando este número año tras año hasta llegar al 2016 con 1,448 estanques en las diferentes provincias (ver Tabla 25).

4.1.4 Finanzas y contabilidad (F)

Créditos otorgados para la actividad acuícola. Es a través del FONDEPES que es un programa del Ministerio de Producción que tiene como visión, promover el desarrollo

Tabla 25

Número Total de Estanques

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Acomayo	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Anta	0	0	8	12	16	16	16	20	20	20	24
Calca	0	4	12	20	20	20	20	20	24	24	24
Canas	0	4	4	4	4	16	16	16	20	24	24
Canchis	0	0	0	16	16	20	20	20	24	24	24
Cusco	8	12	16	16	16	20	28	28	28	28	28
Chumbivilcas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Espinar	4	4	12	12	20	20	24	24	28	28	28
La Convención	275	275	275	275	275	275	550	560	645	810	865
Paruro	0	0	8	8	8	8	8	12	12	12	12
Paucartambo	0	0	0	4	8	8	8	8	8	8	12
Quispicanchi	5	15	35	330	330	345	350	365	370	375	375
Urubamba	0	8	12	12	12	16	16	20	24	24	24
Total	292	440	592	713	729	768	1060	1097	1207	1381	1448

Nota. Tomado de “Plan Regional de Acuicultura de Cusco 2017-2021,” por el Gobierno Regional Cusco, 2016, p. 36, Cusco, Perú: Dirección Regional de Producción.

integral de la actividad pesquera artesanal y acuícola en el ámbito nacional, a favor de los pescadores artesanales y acuicultores, asimismo, promover e impulsar el desarrollo de la acuicultura mediante la generación, transferencia y promoción de paquetes tecnológicos acuícolas.

En la región del cusco el porcentaje de productores que acceden al financiamiento de dicho programa es muy mínimo, para el 2015 según la Dirección Regional De Producción-Cusco se tiene un aproximado del 5% del total de productores (37 productores) que cuentan con financiamiento como capital para poder desarrollar la actividad ya sea para la compra de insumos, alimentos, herramientas, y otros gastos adicionales como el transporte (Gobierno Regional Cusco, 2016).

De acuerdo al Plan Regional de Acuicultura de Cusco 2017-2021, en su fase estratégica se indica un escenario positivo para el acceso a créditos financieros, los cuales aumentarán para el año 2021 a 170 créditos a comparación con 2016 ya que se realizarán

mayores charlas y talleres informativos sobre los requisitos mínimos con los que debe contar. Para el año 2021, la región del Cusco tendrá un notable avance con respecto a la acuicultura ya que se tiene una mayor productividad incrementándose la producción acuícola de 13.86 kilos promedio para el 2016 por m² a 19.3 kilos (Gobierno Regional Cusco, 2016).

4.1.5 Recursos humanos (H)

Acuicultores. Los acuicultores conforman el recurso humano más importante. La acuicultura ha de ser una actividad extractiva próspera para el departamento, estos no cuentan con mucha experiencia y capacitación constante en el campo. En el año 2010-2013 se realizaron 25 capacitaciones en los distritos de Langui y Echarate. La Tabla 26 muestra el número de usuarios capacitados, número de asistencias técnicas/talleres e inspecciones ambientales: normatividad sobre comercialización, estibado y manipuleo, preservación y conservación de pescado, ordenamiento pesquero, actualización en acuicultura y medio ambiente.

Tabla 26

Número de Usuarios Capacitados, Asistencias Técnicas/Talleres e Inspecciones Técnico-Ambientales

Años	Usuarios capacitados	Nº de asistencias técnicas/talleres	Inspecciones técnico-ambientales
2004	326	3	2
2005	878	20	2
2006	950	15	3
2007	985	20	9
2008	1060	9	8
2009	1150	23	8
2010	1180	6	4
2011	1210	15	9
2012	1250	20	9
2013	1350	20	8
2014	1470	25	9
2015	1560	25	10
2016	1750	25	9

Nota. Tomado de “Plan Regional de Acuicultura de Cusco 2017-2021,” por el Gobierno Regional Cusco, 2016, p. 36, Cusco, Perú: Dirección Regional de Producción.

4.1.6 Sistemas de información y comunicaciones (I)

En lo que se refiere a la gestión de información de la dirección de acuicultura, el Sistema de Información de Gerencia Administrativa [SIGA] es un sistema a través del cual, los usuarios pueden dar seguimiento a los diferentes trámites que realizan en esta dirección y se encuentra disponible en su página web. No obstante, la Dirección de Acuicultura posee información importante sobre el desarrollo del subsector que necesita ser sistematizada y puesta a disposición de los interesados; de esta manera puede contribuir con información fiable y oportuna para la toma de decisiones. Por otro lado instituciones como IMARPE, FONDEPES y PROMPERÚ han desarrollado sistemas de información eficientes que están a disposición de los usuarios en sus respectivas páginas web (Vela, Gálvez, & García, 2010).

4.1.7 Tecnología e investigación y desarrollo (T)

CP de zootecnia, CP de biología UNSAAC. La actividad de investigación por en el manejo y crianza de la trucha y otras especies, parte de estas instancias es aún incipiente.

Acuicultores. La investigación sobre la acuicultura también puede ser llevada a cabo por los propios acuicultores, especialmente los acuicultores continentales, para quienes es más accesible realizar esta actividad (Vela et al., 2010).

4.2 Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)

De acuerdo al análisis interno de la industria de acuicultura en la región Cusco, en la Tabla 25, se observan los factores más importantes. La matriz cuenta con 15 factores determinantes de éxito, ocho fortalezas y siete debilidades. La calificación ponderada, que se obtuvo para la MEFI fue de 2.48; valor que se halla ligeramente por debajo del promedio de la calificación que es de 2.5. Esto significa el sector acuicultura presenta internamente cierto déficit que le impide competir con éxito tanto en el mercado nacional e internacional, por lo tanto, debe ponerse mayor atención a las debilidades, desarrollando estrategias internas para superarlas. Dentro de los factores de éxito más débiles se encuentran poca diversificación de

especies cultivadas, baja inversión en investigación y desarrollo, falta el uso adecuado de tecnologías, falta de personal, y profesional calificado, están siendo un obstáculo para el crecimiento del sector. Por otro lado, en lo referente a las fortalezas, abrirse a nuevos mercados como Estados Unidos, Canadá, y Europa, además se cuenta con ventajas naturales favorables como recursos hídricos, y diversidad geográfica.

Tabla 27

Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI)

Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Pond.
Fortalezas			
1. Posicionamiento de los productos acuícolas en el mercado local e internacional.	0.09	4	0.36
2. Expansión del mercado con demanda de productos saludables y sostenibles como los de origen acuícola.	0.08	4	0.32
3. La producción acuícola favorece la diversificación de la economía regional.	0.07	3	0.21
4. Disponibilidad de recursos hídricos y diversidad geográfica potencia el desarrollo de acuicultura.	0.08	4	0.32
5. Diversidad de especies nativas con potencial para practicar su cultivo.	0.07	3	0.21
6. Incentivos para empresas que desean exportar, inician el proceso de modernización tecnológica, adecuación ambiental y sanitaria.	0.07	3	0.21
7. Bajo costo de mano de obra.	0.05	3	0.15
8. Mercado interno con potencial de crecimiento.	0.05	3	0.15
Subtotal	0.56		1.93
Debilidades			
1. Poca diversificación de especies cultivadas y mercados.	0.06	1	0.06
2. Débil promoción del consumo y producción de productos acuícolas.	0.05	2	0.10
3. Baja inversión en I&D.	0.05	1	0.05
4. Deficiente infraestructura en toda la cadena de producción y comercialización.	0.06	2	0.12
5. Incipiente tecnología que impide la identificación de nuevas especies y el desarrollo de nuevas técnicas de cultivo.	0.06	1	0.06
6. Falta de personal, profesional y técnico, calificado en producción acuícola.	0.07	1	0.07
7. No existe difusión de la Responsabilidad Social Empresarial en la cadena acuícola.	0.09	1	0.09
Subtotal debilidades	0.44		0.55
Total	1.00		2.48

4.3 Conclusiones

El Perú posee una ventaja comparativa, posee recursos hídricos, clima y diversidad geográfica. Sin embargo aún hay mucho por mejorar, con una demanda creciente de productos de origen acuícola de alto valor nutricional proteico, se proyecta en los próximos años , por lo que es necesario incorporar estrategias que permitan la investigación, técnicas de cultivo, personal capacitado para el cultivo, diversificación y explotación de especies continentales como la trucha , tilapia y el paiche, muchas de las cuales se encuentra en etapa comercial, tienen un mercado por atender, otro aspecto relacionados es mejorar la infraestructura de la cadena productiva del sector acuicultura.

Es importante promover la inversión en tecnología e investigación y la inclusión de las mismas dentro del proceso de producción, ya que contribuirá a posicionar el sector acuicultura en el mercado local e internacional. Con ello se podrán maximizar las ventajas comparativas y competitivas frente a la creciente diversificación y sofisticación del mercado internacional.

Capítulo V: Intereses Organizacionales y Objetivos de Largo Plazo

5.1 Intereses Organizacionales

Según D'Alessio (2015) los intereses de la industria de acuicultura son los fines que el sector intenta alcanzar para tener éxito en la industria y en los mercados que compite. Estos fines están basados en el largo plazo y la visión es una forma de expresarlos. Considerando que la visión planteada para el año 2027, es ser el tercer productor acuícola nacional y lograr comercializar tanto en mercados nacionales e internacionales. Tendrá como pilares una óptima cadena productiva, la rentabilidad, y el uso de Tecnologías. Promoviendo el uso de estándares de calidad así como el desarrollo de infraestructura y mano de obra capacitada.

La trucha arco iris es la especie que más se produce en Cusco, con un crecimiento sostenido, siendo Puno, Junín, Huancavelica los principales productores, empleando para ello principalmente ovas embrionarias importadas de Estados Unidos y Dinamarca. Por el lado de la producción el valor está generado por los alevines de calidad que se desarrollan en un recurso óptimo. La trucha por sus características y beneficios (proteínas, alto valor nutritivo, ácidos grasos y fósforo), contribuye a una dieta saludable que es una preferencia de los consumidores. Por lo tanto la oportunidad de exportar trucha a EE.UU, Canadá y Europa (Ministerio de la Producción, 2014).

5.2 Potencial Organizacional

El potencial organizacional debe determinar los factores de fortaleza y debilidad distintivos. Al igual que con la primera dimensión, el potencial nacional tiene su analogía en el potencial de la organización. Corresponde el análisis interno ¿En qué es fuerte la organización?, ¿En qué es débil la organización? (D'Alessio, 2015).

Demográfico. La población del departamento de Cusco al 30 de junio 2016 se calcula en de 1'324 371 habitantes (BCR, 2016). Se estima que el total de la población económicamente activa asciende a 765 912 personas, lo que evidencia una gran

disponibilidad de mano de obra para el desarrollo de la industria de acuicultura. Según Produce (2014), en el 2016 el sector acuicultura logró generar más de 1750 empleos ya sean directos o indirectos. La población de la región Cusco muestra interés para desarrollar la actividad acuícola, que podría ser más rentable que las actividades agrícolas usuales Sin embargo, estos pobladores no tienen los conocimientos técnicos necesarios para desarrollar.

Es necesario establecer un cambio en los acuicultores a fin de asegurar la continuidad tanto en volumen como calidad de producción y que estén dispuestos a operar dentro de un marco formal necesario para lograr la exportación de sus productos (Produce, 2014). El sector de acuicultura tiene la fortaleza de desarrollarse en Cusco, dada la disponibilidad de lagunas, abundancia del recurso hídrico de calidad, sin contaminación, Condiciones climáticas ideales, y con temperatura adecuada para el cultivo de especies acuícolas continentales.

Económico. Según el BCR (2015), la contribución de la actividad pesca y acuicultura en el Valor Agregado Bruto (VAB) departamental Cusco fue de 1 %. La acuicultura se caracteriza por su diversidad; sin embargo, ésta aún se encuentra en un grado de desarrollo incipiente. La acuicultura extensiva de la trucha se desarrolla principalmente en las cuencas altas del Apurímac y el Vilcanota, en tanto que la intensiva se desarrolla en las micro cuencas de la cuenca media alta del Vilcanota. Como fortaleza para el desarrollo del sector de acuicultura, hay una estabilidad económica y financiera que promueve la inversión en Cusco. Como debilidad, cualquier empresa, con suficiente capital, podría ser un competidor en potencia.

Político. En el caso del Perú, se tiene un TLC con Canadá, que entró en operación en el año 2009. Este tratado es la base para poder exportar, libre de aranceles, los productos como trucha al mercado canadiense. En el Perú asimismo, se tiene la Ley 27460 de Promoción al Desarrollo de la Acuicultura (Congreso de la República), que regula y busca

incentivar el desarrollo de estas actividades.

En la región Cusco existe un espíritu por parte de las autoridades para impulsar el desarrollo de la zona. Esto ha sido plasmado en el documento “Plan Estratégico Institucional del Gobierno de la Región Cusco”, que está basado en el apoyo a la creación y fortalecimiento de organizaciones económicas empresariales, atracción de inversiones públicas y privadas, además de la promoción del comercio interno y de las exportaciones, todo esto dentro de un manejo sostenible de los recursos naturales y protección del medio ambiente. Este plan incluye la priorización de cadenas productivas, como es el caso de la acuicultura de la trucha.

Tecnológico. Otros aspectos importantes de relevar incluyen la disponibilidad y fácil adaptación de tecnologías para el cultivo en jaulas metálicas y la necesidad de contar con un control estricto del consumo de alimento balanceado ya que representa más del 60% de los costos de operación del proyecto. Asimismo, se considera importante controlar la eficiencia de las ovas ya que representan otro costo importante en la operación.

Ecológico. Existe un cambio en los hábitos de consumo de la población tanto canadiense como estadounidense, que incentiva el consumo de productos naturales, no modificados genéticamente. Esto representa una gran ventaja para la posible exportación de trucha a este mercado. La acuicultura es una industria que causa diferentes niveles de contaminación. Por un lado se tiene la contaminación consecuencia de los desechos orgánicos que se generan, a nivel de producción. Es necesario que los acuicultores tengan presente que la contaminación que causen puede afectar diferentes recursos hídricos y causar conflictos con otros usuarios del recurso (Produce, 2014).

5.3 Principios Cardinales

Refiriéndose a la política exterior de la organización, los principios cardinales hacen posible reconocer las oportunidades y amenazas para una organización en su entorno.

(D'Alessio, 2015). A continuación se detalla cada uno de ellos.

Influencia de terceras partes. El Cusco mantiene una relación económica con departamentos como Puno, Apurímac y Madre de Dios, comparten Actividades como la minería, agricultura, turística, etc. Sus Vías de comunicación importantes como la Interoceánica constituyen un eje de despensa (D'Alessio, 2015).

Lazos pasados y presentes. En los Andes del Sur, las comunidades campesinas son las que más han contado con mantener su cultura y costumbres. En el Cusco existen 13 provincias, las cuales mantienen algunas costumbres ancestrales sea en el plano de la agricultura, artesanía, comercio, etc. (D'Alessio, 2015).

Contrabalancee de intereses. Se recomienda que el Cusco debe ser lo suficientemente flexible como para asociarse territorialmente con otras zonas por voluntad política de las partes y para absorber los impactos externos sin perder su forma original, ni perder su esencia con los valores, costumbres, tradiciones, lenguas indígenas autóctonas, y que cada zona posee. Los investigadores del Centro Bartolomé de las Casas [CERABC] indican que se debe hablar de territorios organizados y estructuralmente complejos como cuasi –Estados. En otras palabras, hablar de regiones dotadas de un grado pertinente de descentralización, y como cuasi empresas, desde el punto de vista de la gestión estratégica de las mismas (CERABC, 2006).

Conservación de los enemigos. A pesar de algunas relaciones ásperas entre Cusco y otras regiones que se han mencionado, no se puede afirmar que el Cusco haya tenido enemigos o que las relaciones se hayan deteriorado a nivel de conflictos mayores. Los problemas limítrofes acontecidos con las regiones vecinas no pasan, ni han pasado de ser problemas coyunturales (D'Alessio, 2015).

5.4 Matriz de Intereses Organizacionales (MIO)

Los intereses organizacionales son fines que la organización intenta alcanzar para

tener éxito en la industria y en los mercados donde compite, son fines supremos basados en la organización en marcha y para el largo plazo, los cuales varían según el tipo de organización.

La visión es una forma de expresarlos, pero a su vez, pueden expresarse explícitamente

(D'Alessio, 2015). En la Tabla 28 se presenta la MIO para el sector en estudio.

Tabla 28

Matriz de Intereses Organizacionales

Intereses de la organización	Intensidad del interés		
	Vital (peligroso)	Importante (serio)	Periférico (molesto)
1. Aprovechar las condiciones climáticas, abundancia del recurso hídrico de calidad, sin contaminación y con temperatura adecuada para el cultivo de trucha, incrementando de esta manera la producción nacional y la oferta exportable durante todo el año.	China	*Chile *Colombia	
2. Identificar, promover y desarrollar nuevos mercados y posicionarse en el mercado interno.	*China	*Chile *Colombia	
3. Promoción de los productos alimentarios de acuicultura de alto nivel proteico, en mercados locales e internacionales.		*China *Chile	*Brasil *México
4. Realizar alianzas estratégicas para incorporar nueva tecnología que permitan aumentar los niveles de rendimiento t/ha, y mejorar la cadena productiva del sector.	*EE.UU	*China *Chile	*Mexico

Nota. * Intereses opuestos; intereses comunes. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 95), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

5.5 Objetivos de Largo Plazo

Los objetivos tienen como fin que el subsector acuícola del departamento tenga un desarrollo económico, social y ambientalmente sostenible para el 2021. Para alcanzar la visión propuesta, se plantean los siguientes objetivos:

OLP1: El 2021 se tendrán 10,000 de empleos directos. El 2016 habían 1750.

- Esto se logrará debido al aumento de volumen de la cosecha de acuicultura a 2,000 TM en el 2021.

- Se propiciara una mayor participación de la inversión privada y acceso al crédito.
- Incremento en un 10 % de áreas disponibles para desarrollar la acuicultura.
- Desarrollo de Investigación y transferencia tecnológica para mejora de producto.

OLP2: El 2021 se facturará US\$ 38'000,000.00. El 2016 se facturó US\$ 6'500,000.00.

- Esto se logrará debido al aumento de volumen de comercialización de trucha en kilos 4'228,000.00 al 2021.
- Uno de los factores que nos permitirá lograr este objetivo es la penetración a nuevos mercados, Estados Unidos, Canadá y la Comunidad Europea.
- Incremento constante de la demanda de productos de acuícolas con alto valor proteico tanto en el mercado local, como el mercado internacional.
- Actualmente la oferta de productos acuícolas es inferior a la demanda.
- El boom de la gastronomía peruana a nivel mundial, es el mejor medio para promocionar, lo que nos permitirá incrementar el nivel de facturación de nuestros productos acuícolas.

OLP3: El 2021 el ROE será de 4.5 %. El 2016 fue de 1%.

- La inversión inicial es de aproximadamente US\$ 3'703, 703.00 con lo cual se alcanzaran volúmenes de producción de 1,057 TM de trucha en el primer año y de 2,000 TM al 2021 y una facturación proyectada de US\$ 38'000,000.00, siendo esta una industria rentable.
- El periodo de recuperación en el escenario esperado asciende a tres años.

5.6 Conclusiones

Los objetivos a largo plazo propuestos permitirán impulsar aún más la industria acuícola, las proyecciones de demanda de consumo interno, así como la exportación permitirá la inversión privada dadas las rentabilidades al 2021.



Capítulo VI: El Proceso Estratégico

En el proceso estratégico se busca identificar, a través de herramientas para la generación y determinación, las estrategias que permitirán el logro de la visión planteada para el año 2021. Los insumos para la buena calidad del proceso estratégico son: (a) MEFE, (b) MPC, ambas vistas en el análisis externo; (c) MEFI, vista en el análisis interno.

6.1 Matriz de Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)

Según D'Alessio (2015), para el desarrollo de la MFODA, que es una de las más interesantes por las cualidades intuitivas que exige de los analistas, se requiere de un razonamiento consiente para generar estrategias en los cuatro cuadrantes de la matriz: (a) fortalezas y oportunidades, (b) debilidades y oportunidades, (c) fortalezas y amenazas, y (d) debilidades y amenazas. El análisis incluye al entorno de la competencia y el *intorno*, para la elaboración de la MFODA se requiere los factores determinantes de éxito de las matrices EFI y EFE que ayudarán a generar estrategias externas específicas y estrategias internas. Las estrategias externas específicas y estrategias internas surgen de explorar (FO); confrontar (FA); buscar (DO), y evitar (DA) cuando se combinan son factores críticos de éxito. Se obtuvieron 25 estrategias que determinarán los medios o acciones necesarias que a través de los OCP se cumplan los OLP y finalmente, la visión (ver Tabla 27).

6.2 Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción (MPEYEA)

La MPEYEA ayudará a determinar la postura estratégica de la industria de acuicultura. Esta tiene dos ejes que combinan factores relativos a la industria: fortaleza de la industria y estabilidad del entorno, y dos ejes que combinan factores relativos a la organización: fortaleza financiera y ventaja competitiva (D'Alessio 2015). La matriz consta de cuatro cuadrantes, cada uno asociado a una postura estratégica básica: agresiva, conservadora, defensiva y competitiva. La Tabla 28 y Tabla 29 muestran la MPEYEA, en donde se asignan los valores a cada una de las variables de impacto externo e interno.

Tabla 29

MFODA de Acuicultura en la Región de Cusco

	Fortalezas	Debilidades
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posicionamiento de los productos acuícolas en el mercado local e internacional. 2. Expansión del mercado con demanda de productos saludables y sostenibles como los de origen acuícola. 3. La producción acuícola favorece la diversificación de la economía regional 4. Disponibilidad de recursos hídricos y diversidad geográfica potencia el desarrollo de acuicultura. 5. Diversidad de especies nativas con potencial para practicar su cultivo. 6. Incentivos para empresas que desean exportar inician el proceso de modernización tecnológica, adecuación ambiental y sanitaria. 7. Bajo costo de mano de obra. 8. Mercado interno con potencial de crecimiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poca diversificación de especies cultivadas y mercados. 2. Débil promoción del consumo y producción de productos acuícolas. 3. Baja inversión en I&D. 4. Deficiente infraestructura en toda la cadena de producción y comercialización. 5. Incipiente tecnología que impide la identificación de nuevas especies y el desarrollo de nuevas técnicas de cultivo. 6. Falta de personal, profesional y técnico, calificado en producción acuícola. 7. No existe difusión de la Responsabilidad Social Empresarial en la cadena acuícola.
Oportunidades	FO Explote	DO Busque
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estabilidad económica y financiera que promueve la inversión en el Perú. 2. Relaciones políticas con otros países de la región que favorece el intercambio tecnológico y comercial. 3. Incremento del presupuesto para promover la inversión privada en innovación (I+D+i), e infraestructura para favorecer el crecimiento del sector acuicultura. 4. Las tendencia creciente en la demanda de productos alimentarios de acuicultura de alto nivel proteico, en mercados locales e internacionales. 5. Creciente demanda de productos de la acuicultura (Trucha) en EE.UU y Canadá. 6. El país cuenta con condiciones climáticas y geográficas recursos hidrobiológicos, favorable para la promoción de acuicultura en la región andina. 	<p>FO1 Atender la demanda insatisfecha en nuevos mercados, aprovechando las relaciones políticas con otros países, TLCs y acuerdos comerciales. (F1, F2, F3, F8, O1,O2, O4)</p> <p>FO2 Penetrar en los mercados de Norteamérica y Europa. (F1, F2,O4,O5)</p> <p>FO3 Incentivar el Desarrollo de nuevas técnicas de cultivo de especies potenciales de origen acuícola en el departamento de Cusco, aprovechando las condiciones microclimáticas favorables. (F4,F5,F6,F7, O2, O3,O5)</p> <p>FO4 Importar semillas embrionarias de buena calidad, que permita aumentar la capacidad de producción. (F5,F6 ,O2, O6)</p> <p>FO5 Incentivar la expansión y desarrollo de la infraestructura que beneficie la cadena de suministro del sector acuicultura en base a una mayor inversión pública y privada. (F5, F6, O2, O3, O5)</p>	<p>DO1 aptar clientes del sector gastronómico en nuestro país. (D2, O1, O4)</p> <p>DO2 Invertir en infraestructura en toda la cadena productiva y de comercialización. (D4,O3,O6)</p> <p>DO3 Promover alianzas con otros países para la transferencia tecnológica y desarrollo de sistemas comerciales, basados en estándares de calidad. (D2, D3, D4, O2)</p> <p>DO4 Implementar programas y centros de capacitación, especializados en la industria acuícola, investigación, operación. (D7,O1,O2,O3)</p>
Amenazas	FA Confronte	DA Evite
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alto crecimiento de las exportaciones acuícolas de Asia y en particular de China. 2. Impacto climático, deterioro de los recursos naturales, pérdida de diversidad biológica, y contaminación del agua, una deficiente administración de piscigranjas y cultivos de peces. 3. Competencia por productos sustitutos acuícolas en los países de la región como Chile, Colombia y Ecuador. <ol style="list-style-type: none"> 1. Poco acceso a financiamiento para I&D. 2. Baja producción actual y dependencia de proveedores de semillas ubicados fuera del departamento. 	<p>FA1 Diseñar un plan de contingencia ambiental, que permita afrontar fenómenos climatológicos, buenas prácticas de cultivo acuícola. (F6, F3,A1,A2)</p> <p>FA2 Incrementar la inversión para mejorar, potenciar la infraestructura, dedicada al fomento de la investigación y producción tecnificada de la industria acuicultura. (F3,F4,F5,F6, A4,A6)</p>	<p>DA1 Mejorar la implementación de políticas y estrategias para promover la formalización y tecnificación del sector. (D2,D3,D4,D7, A5)</p> <p>DA2 Promover el desarrollo sostenible del sector a través de programas de responsabilidad social empresarial. (D8, A2)</p>

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., pp. 270-272), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Tabla 30

Matriz PEYEA de la Industria de Acuicultura-Posición Estratégica Externa

Posición estratégica externa											
Factores determinantes de la estabilidad del entorno (EE)											
Posición Estratégica Externa	1. Cambio tecnológicos	Muchos	0	1	2	3	4	5	6	Pocos	5
	2. Tasa de inflación	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	3
	3. Variabilidad de la demanda	Grande	0	1	2	3	4	5	6	Baja	4
	4. Rango de precios de productos competitivos	Amplio	0	1	2	3	4	5	6	Estrecho	3
	5. Barreras de entrada al mercado	Pocas	0	1	2	3	4	5	6	Muchas	3
	6. Rivalidad/Presión competitiva	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	3
	7. Elasticidad de precios de la demanda	Elástica	0	1	2	3	4	5	6	Inelástica	3
	8. Presión de los productos sustitutos	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	5
	Promedio-6										-2.38
Factores determinantes de la fortaleza de la industria (FI)											
Posición Estratégica Externa	1. Potencial de crecimiento	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	5
	2. Potencial de utilidades	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	4
	3. Estabilidad financiera	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	3
	4. Conocimiento tecnológico	Simple	0	1	2	3	4	5	6	Complejo	3
	5. Utilización de recursos	Ineficiente	0	1	2	3	4	5	6	Eficiente	3
	6. Intensidad de Capital	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	3
	7. Facilidad de entrada al mercado	Fácil	0	1	2	3	4	5	6	Difícil	3
	8. Productividad / Utilización de la capacidad	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	3
	9. Poder de negociación de los productores	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	3
Promedio =										3.33	

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., pp. 278-280), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Tabla 31

Matriz PEYEA de la Industria de Acuicultura- Posición Estratégica Interna

		Posición estratégica interna									
Posición Estratégica Interna	Factores determinantes de la ventaja competitiva (VC)								Valor		
	1. Participación en el mercado	Pequeña	0	1	2	3	4	5	6	Grande	1
	2. Calidad del producto	Inferior	0	1	2	3	4	5	6	Superior	3
	3. Ciclo de vida del producto	Avanzado	0	1	2	3	4	5	6	Temprano	3
	4. Ciclo de reemplazo del producto	Variable	0	1	2	3	4	5	6	Fijo	2
	5. Lealtad del consumidor	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	4
	6. Utilización de la capacidad de los competidores	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	3
	7. Conocimiento tecnológico	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alta	3
	8. Integración vertical	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	3
	9. Velocidad de introducción de nuevos productos	Lenta	0	1	2	3	4	5	6	Rápida	4
										Promedio-6	-3.11
	Factores determinantes de la fortaleza financiera (FF)										
	1. Retorno de la inversión	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	4
	2. Apalancamiento	Desbalanceado	0	1	2	3	4	5	6	Balanceado	3
	3. Liquidez	Desbalanceado	0	1	2	3	4	5	6	Sólido	4
	4. Capital requerido versus capital disponible	Alto	0	1	2	3	4	5	6	Bajo	3
	5. Flujo de caja	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	3
	6. Facilidad de salida del mercado	Difícil	0	1	2	3	4	5	6	Fácil	2
	7. Riesgo involucrado en el negocio	Alto	0	1	2	3	4	5	6	Bajo	3
8. Rotación de inventarios	Lento	0	1	2	3	4	5	6	rápida	5	
9. Economías de escala y de experiencia	Bajas	0	1	2	3	4	5	6	Altas	4	
									Promedio =	3.44	

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., pp. 278-280), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Con los valores obtenidos en cada uno de los ejes, se procede a calcular el vector y para ello el punto X corresponde a la suma de FI con VC, y el punto Y corresponde a la suma de FF con EE. En la Figura 16 se muestra el vector resultante con las siguientes coordenadas (0.22, 1.07).

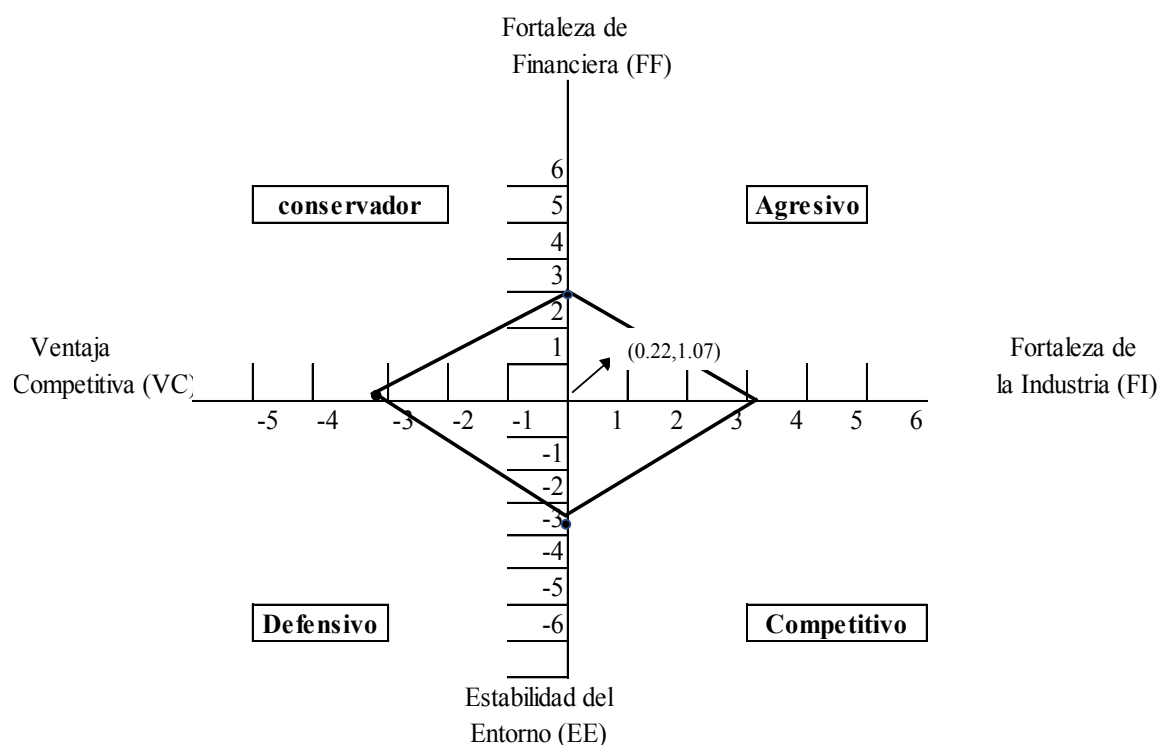


Figura 16. Matriz PEYEA de la industria de acuicultura.

Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., pp. 278-280), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

El vector obtenido indica que la industria de acuicultura se ubica en el primer cuadrante y corresponde a una postura agresiva, propia de un sector atractivo con poca turbulencia en su entorno, que goza de cierta ventaja competitiva, el factor crítico está en la entrada de nuevos competidores en donde se debe sacar provecho a las oportunidades para aumentar su participación de mercado, desarrollar nuevos mercados y para lograrlo se debe fomentar la cohesión de todas las organizaciones relacionadas a la industria de acuicultura, adquisición de tecnología que contribuya a diversificar, desarrollar nuevas técnicas de cultivos para lograr aumentar la producción de la industria de acuicultura, y lograr concentrar los esfuerzos en maximizar las ventas a través de la ventaja competitiva.

6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG)

La matriz BCG fue desarrollada por el Grupo de Consultoría de Boston (BCG) y de acuerdo a D'Alessio (2015), tiene como base la relación estrecha entre la participación de

mercado y la generación del efectivo con la tasa de crecimiento de las ventas en la industria y el uso de efectivo. Fue diseñada para contribuir con la formulación de estrategias de las organizaciones multidivisionales. La matriz presenta gráficamente las diferencias entre divisiones o productos y sus posiciones competitivas, en términos de su participación en el mercado y el crecimiento de las ventas de la industria; de esta manera, facilita el manejo del portafolio del negocio. La BCG se divide en signos de interrogación, estrellas, vacas y perros.

Del análisis de la matriz de BGC se observa que los productos de la acuicultura en la Región de Cusco corresponden al cuadrante signos de interrogación, esto indica que tienen una baja participación relativa en el mercado, compiten en una industria de alto crecimiento, lo que implica una alta necesidad de efectivo para mantener sus cuotas de mercado. La organización debe realizar estrategias intensivas de concentración en los mercados, penetración en el mercado, incrementar su desarrollo de productos y lograr posicionamiento en el mercado nacional e internacional (ver Figura 17).



		Posición de la participación de mercado relativa en la industria Generación de caja		
		Alta 1.0	Media 0.5	Baja 0
Tasa de Crecimiento de las ventas de la	Alta +20	 Estrellas	Interrogantes  Acuicultura	
	Media 0	 Vacas Lecheras	 Perros	
	Baja -20			

Figura 17. Matriz BCG de la industria de acuicultura del Cusco.

Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 289), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

6.4 Matriz Interna Externa (MIE)

Según D'Alessio (2015), en la Matriz Interna-Externa se grafica cada una de las divisiones o productos, en este caso de la industria de acuicultura, y se ubica en una de nueve celdas por medio de dos dimensiones, producto de los puntajes ponderados obtenidos en el desarrollo de las matrices EFE y EFI, que se expusieron en los Capítulos III y IV, los cuales fueron 2.57 y 2.748, respectivamente. En esta matriz, se establece una intersección de dichos puntajes que ubican al producto en una de las tres regiones a las que corresponden estrategias específicas, tal como se muestra en la Tabla 32.

Tabla 32

Regiones en la Matriz Interna Externa

Región	Celdas	Prescripción	Estrategias
1	I, II, IV	Crecer y construir	Intensivas Integración
2	III, V, VII	Retener y mantener	Penetración en el mercado Mercado
3	VI, VII, IX	Cosechar o desinvertir	Desarrollo de productos Defensivas

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 294), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

La Figura 18 muestra los resultados obtenidos ubican a la industria acuicultura en el V cuadrante. Las estrategias correspondientes son Penetración en el mercado de Estados Unidos y Canadá y Europa y desarrollo de la acuicultura de peces emergentes, ante la demanda creciente de productos de origen acuícola con alto valor nutricional. La industria de acuicultura tiene un gran potencial para su desarrollo lo cual permitiría que el sector mejore su posicionamiento en el mercado nacional e internacional. Esta matriz es mucho más específica que la anterior e indica que los esfuerzos de la industria de acuicultura deben continuar, a fin de que se siga forjando su progreso por medio de un balance adecuado de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Como ya se ha afirmado, estas determinan

la generación específica de estrategias de penetración de mercado que proyecten el sector en el largo plazo.

		Total ponderado EFI		
		Fuerte 3.0 a 4.0	Medio 2.0 a 2.99	Débil 1.0 a 1.99
Total ponderado EFE	Alto 3.0 a 4.0	I	II	III
	Medio 2.0 a 2.99	IV	V	VI
	Bajo 1.0 a 1.99	VII	VIII	IX

Figura 18. Matriz IE de la industria de acuicultura.

Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 294), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

6.5 Matriz Gran Estrategias (MGE)

Según D'Alessio (2015), la MGE se fundamenta en la idea de que la situación de un negocio está definida en función del crecimiento del mercado, rápido o lento, y de acuerdo a la posición competitiva de la empresa en dicho mercado, fuerte o débil. La exportación de la industria de acuicultura ha mostrado un crecimiento continuo en los últimos años. La posición competitiva de la industria de acuicultura en el Perú es débil, pues existen grandes competidores en su zona de influencia como son Chile, Colombia, Brasil, que han logrado captar buena parte del mercado de Estados Unidos, Canadá y parte de Europa. En el caso de la acuicultura en Cusco, en la MGE aún se tiene una posición competitiva débil, se ubica en el cuadrante II, esto en gran parte debido a que es una industria que aún está en desarrollo en un mercado que está creciendo de forma acelerada por la necesidad de industrias

responsables con ecosistema y sostenibles para atender la tendencia creciente de la demanda de alimentos de alto valor proteico (ver Figura 19).

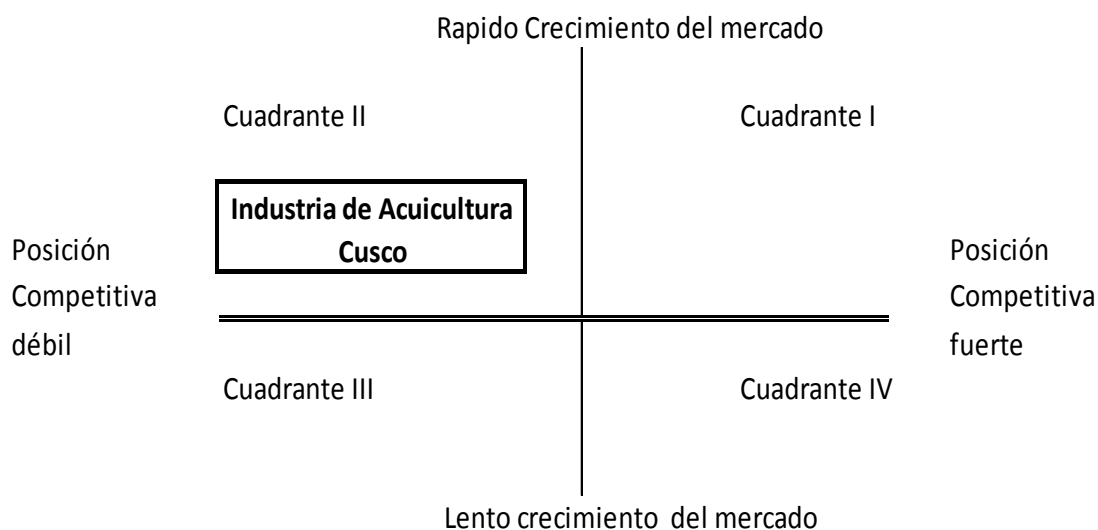


Figura 19. Matriz GE de la industria de acuicultura.

Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 297), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Del análisis de la MGE, las estrategias recomendadas a seguir son las siguientes: (a) penetración en mercados nacional e internacionales, (b) incentivar y promocionar el consumo de productos procedentes de la acuicultura, de valor proteico; (c) ingreso a los nuevos mercados con productos como trucha y gamitama, (d) desarrollar una tecnología que permita ayudar en el desarrollo de nuevas técnicas de cultivo y diversificación.

6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

Todas las estrategias generadas en la etapa de emparejamiento por medio del uso de las siguientes cinco matrices FODA, PEYEA, BCG, IE y GE son reunidas en una matriz. De esta forma la MDE permite agrupar las estrategias y apreciar las repeticiones de cada una de ellas. En la MDE se suman estas repeticiones y se retienen las estrategias con mayor repetición, e incluso otras que, por algún motivo, se consideren pertinentes para el proceso (D'Alessio, 2015). La Tabla 33 muestra las estrategias obtenidas, se retienen las estrategias que han obtenido un total igual o mayor a 3.

Tabla 33

Matriz de Decisión Estratégica del Subsector Acuícola (MDE)

Estrategias Específicas	Estrategias alternativas	FODA	PEYEA	BCG	IE	GE	Total
FO1: Atender la demanda insatisfecha en nuevos mercados locales e internacionales, aprovechando las relaciones políticas con otros países, TLCs y acuerdos.	Desarrollo de mercado, diversificación concéntrica, aventura conjunta	x			x	x	3
FO2: Penetrar en los mercados de Norteamérica y Europa.	Penetración de mercado	x			x	x	3
FO3: Incentivar el Desarrollo de nuevas técnicas de cultivo de especies potenciales de origen acuícola en el departamento de Cusco.	Desarrollo de producto	x		x		x	3
FO4: Importar semillas embrionarias de buena calidad, que permita aumentar la capacidad de producción.	Desarrollo de producto	x					
FO5: Incentivar la expansión y desarrollo de la infraestructura que beneficie la cadena de suministro del sector acuicultura en base a una mayor inversión pública y privada.	Penetración de mercado	x		x		x	3
DO1: Captar clientes del sector gastronómico en el Perú.	Desarrollo de producto						
DO2: Invertir en infraestructura en toda la cadena productiva y de comercialización.		x		x		x	3
DO3: Promover alianzas con otros países para la transferencia tecnológica y desarrollo de sistemas comerciales, basados en estándares de calidad.	Integración horizontal, aventura conjunta y desarrollo de mercado	x		x		x	3
DO4: Implementar programas y centros de capacitación, especializados en la industria acuícola, investigación, operación.	Integración horizontal, aventura conjunta	x	x			x	3
FA1: Diseñar un plan de contingencia ambiental, que permita afrontar fenómenos climatológicos, buenas prácticas de cultivo acuícola.	Integración vertical hacia atrás y aventura conjunta	x	x			x	3
FA2: Incrementar la inversión para mejorar, potenciar la infraestructura, dedicada al fomento de la investigación y producción tecnificada de la industria acuicultura.	Integración vertical hacia atrás y aventura conjunta	x	x			x	3
DA1: Mejorar la implementación de políticas y estrategias para promover la formalización y tecnificación del sector.	Diversificación concéntrica, aventura conjunta	x	x	x		x	4
DA2: Promover el desarrollo sostenible del sector a través de programas de responsabilidad social empresarial	Integración vertical, fusión	x		x		x	3

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., pp. 298-299), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

6.7 Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)

La Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE) es una herramienta que permite evaluar objetivamente estrategias posibles con base en la identificación previa de factores críticos de éxito externos e internos (D'Alessio, 2015). Estos factores críticos o clave deben ser tomados directamente de la MEF E y MEF I. Estos insumos ingresan al proceso de la MCPE, donde se evalúa la atractividad de la estrategia con relación a las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, calificándolos de acuerdo a una escala de valores de uno a cuatro (ver Tabla 34).

6.8 Matriz de Rumelt (MR)

La matriz de Rumelt tiene como objetivo evaluar las estrategias retenidas por su capacidad de atracción en la MCPE mediante con cuatro criterios: (a) consistencia, (b) consonancia, (c) ventaja y (d) factibilidad (D'Alessio, 2015). El no cumplimiento de alguno de los criterios nos permite descartar estrategias que pongan en riesgo el desempeño de la organización durante su implementación.

Representaría un riesgo alto, si se aprueba una estrategia que no cumpla con el criterio de factibilidad pero si con los otros tres criterios, esto debido a que la factibilidad depende de los recursos económicos necesarios para su implementación. En la Tabla 35 se expone la Matriz de Rumelt aplicada a las estrategias retenidas de la industria de la acuicultura en Cusco, todas han sido aceptadas, es decir, todas las estrategias retenidas cumplen con los cuatro criterios antes mencionados.

6.9. Matriz de Ética (ME)

La ME se utilizará para verificar que las estrategias retenidas que se aplicaran en la industria de acuicultura no violen aspectos relacionados a los derechos, justicia y utilitarismo (D'Alessio, 2015). En la Tabla 36, muestra el resultado de la matriz ética para la industria acuicultura indica que las estrategias propuestas cumplen con estos aspectos.

Tabla 34

MCPE del Subsector Acuícola del Departamento de Cusco

	Peso	Atender la demanda insatisfecha en nuevos mercados locales e internacionales, aprovechando las relaciones políticas con	Penetrar en los mercados de Norteamérica y Europa.	Incentivar el Desarrollo de nuevas técnicas de cultivo de especies potenciales de origen	Importar semillas embrionarias de buena calidad, que permita aumentar la capacidad de reproducción.	Incentivar la expansión y desarrollo de la infraestructura que beneficie la cadena de suministro del sector	Captar clientes del sector gastronómico en nuestro país.	invertir en infraestructura en toda la cadena productiva y de comercialización.	Promover alianzas con otros países para la transferencia tecnológica y desarrollo de sistemas comerciales.	Implementar programas y centros de capacitación, especializados en la	Diseñar un plan de contingencia ambiental, que permita afrontar fenómenos climáticos.	Incrementar la inversión para mejorar, potenciar la infraestructura, dedicada al fomento de la investigación y	Mejorar la implementación de políticas y estrategias para promover la	Promover el desarrollo sostenible del sector a través de programas de responsabilidad social													
	P	TPA	P	TPA	P	TPA	P	TPA	P	TPA	P	TPA	P	TPA													
Oportunidades																											
1. Estabilidad económica y financiera que promueve la inversión en el Perú.	0.09	3	0.27	4	0.36	4	0.36	4	0.36	3	0.27	2	0.18	4	0.36	3	0.27	4	0.36	2	0.18	3	0.27	4	0.36	4	0.36
2. Relaciones políticas con otros países de la región que favorece el intercambio tecnológico y comercial	0.09	3	0.27	3	0.27	4	0.36	4	0.36	4	0.36	2	0.18	4	0.36	3	0.27	4	0.36	2	0.18	3	0.27	4	0.36	4	0.36
3. Incremento del presupuesto para promover la inversión privada en innovación (I+D+i), e infraestructura para favorecer el crecimiento del sector acuicultura.	0.11	3	0.33	4	0.44	3	0.33	4	0.44	4	0.44	2	0.22	4	0.44	4	0.44	3	0.33	2	0.22	3	0.33	4	0.44	4	0.44
4. Las tendencia creciente en la demanda de productos alimentarios de acuicultura de alto nivel proteico, en mercados locales e internacionales.	0.11	4	0.44	3	0.33	3	0.33	3	0.33	4	0.44	2	0.22	4	0.44	4	0.44	3	0.33	3	0.33	3	0.33	4	0.44	4	0.44
5. Creciente demanda de productos de la acuicultura (Trucha) en EE.UU y Canadá.	0.10	4	0.4	3	0.3	4	0.4	3	0.3	4	0.4	3	0.3	4	0.4	4	0.4	4	0.4	3	0.3	3	0.3	3	0.3	4	0.4
6. El país cuenta con condiciones climáticas y geográficas recursos hidrobiológicos, favorable para la promoción de acuicultura en la región andina.	0.10	2	0.2	3	0.3	4	0.4	3	0.3	3	0.3	3	0.3	4	0.4	4	0.4	4	0.4	3	0.3	3	0.3	3	0.3	3	0.3
Amenazas																											
1. Alto crecimiento de las exportaciones acuícolas de Asia y en particular de China.	0.10	2	0.2	3	0.3	3	0.3	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	3	0.3	3	0.3	3	0.3	3	0.3	3	0.3
2. Impacto climático, deterioro de los recursos naturales, pérdida de diversidad biológica, y contaminación del agua, una deficiente administración de piscigranjas y cultivos de peces.	0.08	2	0.16	2	0.16	2	0.16	3	0.24	2	0.16	2	0.16	2	0.16	2	0.16	3	0.24	4	0.32	4	0.32	3	0.24	3	0.24
3. Competencia por productos sustitutos acuícolas en los países de la región como Chile, Colombia y Ecuador.	0.07	2	0.14	2	0.14	2	0.14	3	0.21	2	0.14	2	0.14	2	0.14	2	0.14	3	0.21	2	0.14	3	0.21	3	0.21	2	0.14
4. Poco acceso a financiamiento para I&D.	0.08	2	0.16	2	0.16	2	0.16	3	0.24	2	0.16	2	0.16	2	0.16	2	0.16	3	0.24	2	0.16	2	0.16	3	0.24	2	0.16
5. Baja producción actual y dependencia de proveedores de semillas ubicados fuera del departamento	0.07	1	0.07	2	0.14	1	0.07	1	0.07	2	0.14	2	0.14	2	0.14	2	0.14	3	0.21	3	0.21	3	0.21	3	0.21	2	0.14
Fortalezas																											
1. Posicionamiento de los productos acuícolas en el mercado local e internacional.	0.09	4	0.36	3	0.27	4	0.4	4	0.4	2	0.2	4	0.4	4	0.4	4	0.4	3	0.3	2	0.2	3	0.3	3	0.3	3	0.3
2. Expansión del mercado con demanda de productos saludables y sostenibles como los de origen acuícola.	0.08	4	0.32	4	0.32	4	0.3	4	0.3	4	0.3	3	0.2	4	0.3	3	0.2	3	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	3	0.2
3. La producción acuícola favorece la diversificación de la economía regional	0.07	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	2	0.1	4	0.3	3	0.2
4. Disponibilidad de recursos hídricos y diversidad geográfica potencia el desarrollo de acuicultura.	0.08	2	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	2	0.2	3	0.2	3	0.2
5. Diversidad de especies nativas con potencial para practicar su cultivo	0.07	3	0.2	3	0.2	4.0	0.3	4	0.3	3	0.2	4	0.3	3	0.2	3	0.2	3	0.2	4	0.3	2	0.1	3	0.2	3	0.2
6. Incentivos para empresas que desean exportar inician el proceso de modernización tecnológica, adecuación ambiental y sanitaria.	0.07	3	0.2	3	0.2	3.0	0.2	3	0.2	3	0.2	4	0.3	3	0.2	3	0.2	2	0.1	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2
7. Bajo costo de mano de obra.	0.05	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2
8. Mercado interno con potencial de crecimiento.	0.05	3	0.2	2	0.1	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	3	0.2	2	0.1	3	0.2	3	0.2
Debilidades																											
1. Poca diversificación de especies cultivadas y mercados.	0.06	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1
2. Débil promoción del consumo y producción de productos acuícolas	0.05	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	3	0.2	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1
3. Baja inversión en I&D.	0.05	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1
4. Deficiente infraestructura en toda la cadena de producción y comercialización.	0.06	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1
6. Incipiente tecnología que impide la identificación de nuevas especies y el desarrollo de nuevas técnicas de cultivo.	0.06	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1
7. Falta de personal, profesional y técnico, calificado en producción acuícola.	0.07	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	1	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1
8.No existe difusión de la Responsabilidad Social Empresaria en la cadena acuícola	0.09	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	1	0.1	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2	2	0.2
Total	2.00		5.3		5.5		5.8		5.9		5.4		5.0		5.9		5.7		5.9		5.1		5.2		6.0		5.8

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., pp. 300-304), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Tabla 35

Matriz de Rumelt de la Industria de Acuicultura

Estrategias	Consistencia	Consonancia	ventaja	Factibilidad	Se acepta
FO1 Atender la demanda insatisfecha en nuevos mercados locales e internacionales, aprovechando las relaciones políticas con otros países, TLCs y acuerdos.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FO2 Penetrar en los mercados de Norteamérica y Europa.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FO3 Incentivar el Desarrollo de nuevas técnicas de cultivo de especies potenciales de origen acuícola en el departamento de Cusco.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FO4 Importar semillas embrionarias de buena calidad, que permita aumentar la capacidad de producción.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FO5 Incentivar la expansión y desarrollo de la infraestructura que beneficie la cadena de suministro del sector acuicultura en base a una mayor inversión pública y privada.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DO1 Captar clientes del sector gastronómico en EL Perú.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DO2 Invertir en infraestructura en toda la cadena productiva y de comercialización.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DO3 Promover alianzas con otros países para la transferencia tecnológica y desarrollo de sistemas comerciales, basados en estándares de calidad.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DO4 Implementar programas y centros de capacitación, especializados en la industria acuícola, investigación, operación.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FA1 Diseñar un plan de contingencia ambiental, que permita afrontar fenómenos climatológicos, buenas prácticas de cultivo acuícola.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FA2 Incrementar la inversión para mejorar, potenciar la infraestructura, dedicada al fomento de la investigación y producción tecnificada de la industria acuicultura.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DA1 Mejorar la implementación de políticas y estrategias para promover la formalización y tecnificación del sector.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DA2 Promover el desarrollo sostenible del sector a través de programas de responsabilidad social empresarial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., pp. 304-305), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Tabla 36

Matriz de Ética (ME) para la Industria de Acuicultura

Estrategias	Derechos							Justicia		Utilitarismo		Se acepta	
	Impacto en el derecho a la vida	Impacto en el derecho a la propiedad	Impacto en el libre derecho al pensamiento	Impacto en el derecho a la privacidad	Impacto en el derecho a la libertad de conciencia	Impacto en el derecho a hablar libremente	Impacto en el derecho al debido proceso	Impacto en la distribución	Impacto en la administración	Normas en la Compensación	Fines y resultados estratégicos		Medios estratégicos empleados
FO1: Atender la demanda insatisfecha en nuevos mercados locales e internacionales, aprovechando las relaciones políticas con otros países, TLCs y acuerdos.	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí
FO2: Penetrar en los mercados de Norteamérica y Europa.	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí
FO3: Incentivar el Desarrollo de nuevas técnicas de cultivo de especies potenciales de origen acuícola en el departamento de Cusco.	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí
FO4: Importar semillas embrionarias de buena calidad, que permita aumentar la capacidad de producción.	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí
FO5: Incentivar la expansión y desarrollo de la infraestructura que beneficie la cadena de suministro del sector acuicultura en base a una mayor inversión pública y privada.	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí
DO1: Captar clientes del sector gastronómico en nuestro país.	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí
DO2: Invertir en infraestructura en toda la cadena productiva y de comercialización.	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí
DO3: Promover alianzas con otros países para la transferencia tecnológica y desarrollo de sistemas comerciales, basados en estándares de calidad.	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí
DO4: Implementar programas y centros de capacitación, especializados en la industria acuícola, investigación, operación.	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí
FA1: Diseñar un plan de contingencia ambiental, que permita afrontar fenómenos climatológicos, buenas prácticas de cultivo acuícola.	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí
FA2: Incrementar la inversión para mejorar, potenciar la infraestructura, dedicada al fomento de la investigación y producción tecnificada de la industria acuicultura.	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí
DA1: Mejorar la implementación de políticas y estrategias para promover la formalización y tecnificación del sector.	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí
DA2: Promover el desarrollo sostenible del sector a través de programas de responsabilidad social empresarial	P	P	P	N	N	N	N	N	J	J	E	E	Sí

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed., pp. 306-308), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

6.10 Estrategias Retenidas y de Contingencia

Las estrategias retenidas se conocen como primarias, y son las resultantes de la Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE) luego de pasar por los filtros de la Matriz Rumelt (MR) y la Matriz de Ética (ME), y servirán para lograr los objetivos de largo plazo y, por lo tanto, la visión. Las de contingencia son las estrategias secundarias, que no alcanzaron una calificación entre 4.0 y 5.0. Estas se consideran útiles, en caso de alguna una de las estrategias retenidas tenga alguna dificultad de implementar (ver Tabla 37).

Tabla 37

Matriz de Estrategias Retenidas y de Contingencia

Estrategias retenidas
FO1: Atender la demanda insatisfecha en nuevos mercados locales e internacionales, aprovechando las relaciones políticas con otros países, TLCs y acuerdos.
FO2: Penetrar en los mercados de Norteamérica y Europa.
FO3: Incentivar el Desarrollo de nuevas técnicas de cultivo de especies potenciales de origen acuícola en el departamento de Cusco.
FO4: Importar semillas embrionarias de buena calidad, que permita aumentar la capacidad de producción.
FO5: Incentivar la expansión y desarrollo de la infraestructura que beneficie la cadena de suministro del sector acuicultura en base a una mayor inversión pública y privada.
DO1: Captar clientes del sector gastronómico en nuestro país.
DO2: Invertir en infraestructura en toda la cadena productiva y de comercialización.
DO3: Promover alianzas con otros países para la transferencia tecnológica y desarrollo de sistemas comerciales, basados en estándares de calidad.
DO4: Implementar programas y centros de capacitación, especializados en la industria acuícola, investigación, operación.
FA1: Diseñar un plan de contingencia ambiental, que permita afrontar fenómenos climatológicos, buenas prácticas de cultivo acuícola.
FA2: Incrementar la inversión para mejorar, potenciar la infraestructura, dedicada al fomento de la investigación y producción tecnificada de la industria acuicultura.
DA1: Mejorar la implementación de políticas y estrategias para promover la formalización y tecnificación del sector.
DA2: Promover el desarrollo sostenible del sector a través de programas de responsabilidad social empresarial

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed., p. 309), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

6.11 Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo

A través de la matriz de estrategias frente a los objetivos de largo plazo, se determina que las estrategias seleccionadas sirven para lograr los OLP y la visión (ver Tabla 38).

6.12 Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos

Según D'Alessio (2015) esta matriz permite analizar la posibilidad que tienen los competidores de la industria de acuicultura, y realizar una confrontación entre las estrategias retenidas y las posibilidades de los competidores de hacerles frente. Un análisis cuidadoso de estas posibilidades ayudará a una mejor implementación de las estrategias al poder evaluar posibles reacciones de los competidores. China, Chile y Brasil son los principales competidores de la industria de acuicultura.

6.13 Conclusiones

Inicialmente se tuvieron 13 estrategias retenidas. Las estrategias retenidas están orientadas específicamente al aumento de la competitividad de la industria de acuicultura peruana a través del uso de tecnología de avanzada, lo que aumentará la productividad de la cadena productiva acuícola. Asimismo, servirán para la creación de una oferta exportable al 2021, con altos estándares de calidad y aumentar su posicionamiento a nivel nacional e internacional, al igual que sus principales competidores China, Chile y Brasil.

Tabla 38

Matriz de Estrategias Frente a OLP

Visión				
Para el año 2021, la región del Cusco será el tercer productor de especies acuícolas y logrará comercializar con mercados internacionales como el de Estados Unidos, Canadá, Europa, debido a la ventaja comparativa con la que cuenta, con una cadena productiva que elevará su competitividad, con altos estándares de calidad, con una oferta exportable durante todo el año y promoviendo el crecimiento y bienestar de la comunidad vinculada.				
Estrategias	OLP1	OLP2	OLP3	OLP4
	Para el año 2021 la producción de trucha será de 5,000 TM de Trucha. En el año 2016, la producción fue 890 TM.	Incrementar el aporte de las exportaciones de acuicultura en el PBI pesquero y acuícola pasando de 1 % al 3 % en el 2021, mediante los acuerdos comerciales con EE.UU, Canadá y la Comunidad Europea.	Para el año 2021, el consumo nacional anual per cápita de acuicultura será de 1.5 kg. En el año 2016 fue de 0.75 kg.	Incrementar al 2021, el volumen de venta interna de especies acuícolas hasta 2,000 TM. Actualmente es 445 TM.
FO1 Atender la demanda insatisfecha en nuevos mercados locales e internacionales, aprovechando las relaciones políticas con otros países, TLCs y acuerdos.		X	X	X
FO2 Penetrar en los mercados de Norteamérica y Europa.		X	X	
FO3 Incentivar el Desarrollo de nuevas técnicas de cultivo de especies potenciales de origen acuícola en el departamento de Cusco.	X			X
FO4 Importar semillas embrionarias de buena calidad, que permita aumentar la capacidad de producción.	X			X
FO5 Incentivar la expansión y desarrollo de la infraestructura que beneficie la cadena de suministro del sector acuicultura en base a una mayor inversión pública y privada.	X			X
DO1 Captar clientes del sector gastronómico en nuestro país.			X	X
DO2 Invertir en infraestructura en toda la cadena productiva y de comercialización.				
DO3 Promover alianzas con otros países para la transferencia tecnológica y desarrollo de sistemas comerciales, basados en estándares de calidad.	X	X		
DO4 Implementar programas y centros de capacitación, especializados en la industria acuícola, investigación, operación.	X			X
FA1 Diseñar un plan de contingencia ambiental, que permita afrontar fenómenos climatológicos, buenas prácticas de cultivo acuícola.	X			X
FA2 Incrementar la inversión para mejorar, potenciar la infraestructura, dedicada al fomento de la investigación y producción tecnificada de la industria acuicultura.	X			X
DA1 Mejorar la implementación de políticas y estrategias para promover la formalización y tecnificación del sector.	X	X		
DA2 Promover el desarrollo sostenible del sector a través de programas de responsabilidad social empresarial	X	X		

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed., p. 310), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Tabla 39

Matriz de Estrategias Versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos

Estrategias	Posibilidades Competitivas		
	China	Chile	Brasil
FO1 Atender la demanda insatisfecha en nuevos mercados locales e internacionales, aprovechando las relaciones políticas con otros países, TLCs y acuerdos.	Posicionamiento en estos mercados	Posicionamiento en estos mercados	Posicionamiento en estos mercados
FO2 Penetrar en los mercados de Norteamérica y Europa.	Aumentar su participación en estos mercados	Aumentar su participación en estos mercados	Aumentar su participación en estos mercados
FO3 Incentivar el Desarrollo de nuevas técnicas de cultivo de especies potenciales de origen acuícola en el departamento de Cusco.	Desarrollo continuo	Desarrollo continuo	Desarrollo continuo
FO4 Importar semillas embrionarias de buena calidad, que permita aumentar la capacidad de producción.	Desarrollo continuo	Desarrollo continuo	Desarrollo continuo
FO5 Incentivar la expansión y desarrollo de la infraestructura que beneficie la cadena de suministro del sector acuicultura en base a una mayor inversión pública y privada.	Alta posibilidad	Alta posibilidad	Alta posibilidad
DO1 Captar clientes del sector gastronómico en nuestro país.	Posicionar el producto	Posicionar el producto	Posicionar el producto
DO2 Invertir en infraestructura en toda la cadena productiva y de comercialización.	Alta posibilidad	Alta posibilidad	Alta posibilidad
DO3 Promover alianzas con otros países para la transferencia tecnológica y desarrollo de sistemas comerciales, basados en estándares de calidad.	Alto interés y desarrollo continuo	Alto interés y desarrollo continuo	Alto interés y desarrollo continuo
DO4 Implementar programas y centros de capacitación, especializados en la industria acuícola, investigación, operación.	Desarrollo continuo	Desarrollo continuo	Desarrollo continuo
FA1 Diseñar un plan de contingencia ambiental, que permita afrontar fenómenos climatológicos, buenas prácticas de cultivo acuícola.	Desarrollo continuo	Desarrollo continuo	Desarrollo continuo
FA2 Incrementar la inversión para mejorar, potenciar la infraestructura, dedicada al fomento de la investigación y producción tecnificada de la industria acuicultura.	Permanente desarrollo de investigación	Permanente desarrollo de investigación	Permanente desarrollo de investigación
DA1 Mejorar la implementación de políticas y estrategias para promover la formalización y tecnificación del sector.	Desarrollo continuo	Desarrollo continuo	Desarrollo continuo
DA2 Promover el desarrollo sostenible del sector a través de programas de responsabilidad social empresarial	Alto interés	Alto interés	Alto interés

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., pp. 310-311), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Capítulo VII: Implementación Estratégica

Con la identificación de las estrategias que permitirán alcanzar los objetivos de la industria de la acuicultura en la región del Cusco, se pasa a desarrollar la etapa de la dirección en las que se establecen los objetivos de corto plazo.

7.1 Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo

Para desarrollar los objetivos de corto plazo se tomaron en cuenta los objetivos de largo plazo. En esta etapa es importante la identificación de los stakeholders o grupos de interés primarios que deben participar en el desarrollo de los objetivos como son el gobierno regional, gobierno local alcaldes, comunidad en las que se desarrollara el proyecto y secundarios en las que tendrá impacto social económico y ambiental y entidades del sector pesquero y producción, como aliados estratégicos en el cumplimiento de los objetivos.

En esta etapa se toma en cuenta lo señalado por D'Alessio (2015), quien precisó que “la implementación requiere de cuatro elementos clave: “objetivos de corto plazo, políticas, recursos, estructura organizacional” (p. 465). Asimismo señaló que se debe tomar en cuenta la función de RR.HH., y la responsabilidad social y manejo del medio ambiente y ecología.

OLPI. El año 2021 se tendrá 10,000 empleos directos. El año 2016, había 1,750.

Los OCP para el OLP1 son los siguientes:

OCP 1.1: Para el 2018, las poblaciones dedicadas a la actividad de la acuicultura de la región Cusco estarán organizadas en asociaciones por distritos y comunidades.

Acciones:

- Identificar a acuicultores de la región Cusco por comunidades y distritos.
- Realizar capacitaciones para organizarlos en asociaciones de acuicultura por comunidad y distritos.

OCP 1.2: Para el 2019, las autorizaciones de uso de las cuencas para la producción acuícola se incrementaran en 40%.

Acciones:

- Promover la formalización de asociaciones acuicultoras de la región Cusco.
- Realizar talleres y capacitaciones para promover la acuicultura a directivos, líderes y pobladores de las comunidades de zonas potenciales.
- Promover la formalización de una asociación de exportación de productos acuícolas de la región Cusco.

OCP 1.3: Para el 2020, las asociaciones de productores organizadas estarán implementados con un centro de producción de alimentos para las especies acuícolas en la región Cusco.

Acciones:

- Firma de convenios con proveedores de insumos para la obtención de alimentos para especies acuícolas.
- Realizar talleres y capacitaciones para promover centros de producción de alimentos para especies acuícolas.
- Realizar capacitaciones en producción de alimentos para especies acuícolas.
- Realizar investigación y transferencia tecnológica con acuicultores chinos.

OCP 1.4: Para el 2021, las asociaciones de acuicultores tendrán cuatro cosechas acuícolas al año.

Acciones:

- Realizar convenio con el Ministerio de Agricultura Regional.

OCP 1.5: Para el 2021, las asociaciones de acuicultores de la región Cusco estarán calificadas como sujetos de crédito dentro del sistema financiero privado nacional.

Acciones:

- Realizar estudios de viabilidad económica en la explotación acuícola.

- Realizar convenios con entidades privadas para el financiamiento e inversión en la explotación acuícola
- Difundir las oportunidades de financiamiento para el cultivo de especies potenciales.

OLP 2. El año 2021 se facturará US\$ 38'000,000.00. El 2016 se facturó US\$ 6'500,000.00.

Los OCP asociados al OLP 2 son los que siguen:

OCP 2.1: Para el 2018 se contará con estudios de mercado para la exportación de productos acuícolas de la región a países como Estados Unidos, Canadá y la Comunidad Europea.

Acciones:

- Realizar convenios para la especialización y transferencia de tecnología con instituciones de desarrollo como PNIPA, IIAP y PROMPERÚ.

OCP 2.2: A partir del 2018, las asociaciones de acuicultores participarán en las exposiciones alimentarias y en ruedas de negocios a nivel nacional e internacional.

Acciones:

- Realizar convenios con ADEX y PROMPERÚ.
- Contar con proyecto de *roadshows*.
- Contar con *brochure*.

OCP 2.3: El 2019 las asociaciones de acuicultores de la región obtienen la certificación BPM y en el 2020 obtienen la certificación HACCP.

Acciones:

- Especializar a los productores.
- Contratar un especialista en acuicultura y exportación.
- Elaborar un plan HACCP.

- Elaborar un manual BPM de alimentos.

OLP 3. Para El año 2021 el ROE será de 4.5 %. El 2016 fue de 1%.

Los OCP para el OLP 3 son los siguientes:

OCP 3.1: A partir del 2018 se incrementará la producción de especies acuícolas en un 60% con la ampliación de las autorizaciones de uso de las cuencas y mejoramiento del proceso productivo, con un promedio de 10 peces por metro cuadrado.

Acciones:

- Tecnificar la alimentación del agua en las piscigranjas
- Optimizar el uso del agua en las piscigranjas con la reutilización
- Mejorar la calidad de los alimentos para los peces utilizando productos de la región.
- Según las condiciones del estanque desarrollar de manera controlada el policultivo.

OCP 3.2: A partir del 2018 se comercializarán los productos acuícolas en los mercados de la región Cusco, y a partir del 2019 se comercializarán los productos acuícolas en los principales mercados y centros comerciales a nivel nacional.

Acciones:

- Crear un departamento de distribución y comercialización.
- Realizar contratos y convenios de abastecimiento con mercados de abasto y centros comerciales.
- Crear canales de acopio y distribución de los productos acuícolas.
- Implementar con equipos y vehículos de logística para la distribución del producto a los mercados.

OCP 3.3: A partir del 2019 se exportarán los productos acuícolas en los principales mercados internacionales como Canadá, Estados Unidos, Europa, Asia y Países Bajos.

Acciones:

- Contar con un facilitador en gestión de procesos de exportación.
- Contar con un equipo logístico de transporte especializado.
- Contar con un equipo de control de calidad.
- Contar con un manual de políticas y normas de control de sanidad de los países de Europa, Asia, Países Bajos y Norteamérica.
- Contar con asesoramiento técnico y legal especializado en exportación de productos acuícolas a países de Europa, Asia, países bajos y Norteamérica.

OCP 3.4: A partir del 2018 se realizarán acciones de marketing a nivel nacional. A partir del 2019 se realizarán acciones de marketing a nivel internacional con presupuesto del 10% de las utilidades anuales.

Acciones:

- Contratar con una consultoría de marketing.
- Organizar y realizar campañas del consumo de los productos acuícolas.
- Participar en eventos gastronómicos a nivel local, nacional e internacional.

7.2 Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo

Para alcanzar los objetivos de largo plazo y la visión, se requiere la asignación de recursos a los objetivos de corto plazo los que permitirán ejecutar las estrategias identificadas. Para la asignación de recursos se considerará lo señalado por D'Alessio (2015): “un proceso de implementación exitoso debe considerar una distribución de los recursos (financieros, físicos, humanos y tecnológicos); que refuercen las competencias distintivas que llevaran a la organización hacia la visión esperada” (p. 475). En la Tabla 40 se detalla los recursos asignados por OCP.

7.3. Políticas de Cada Estrategia

Para la implementación del plan estratégico de la industria de la acuicultura se requiere establecer políticas de dirección que de acuerdo con D'Alessio (2015), “son límites

del accionar gerencial que acotan la implementación de cada estrategia. Incluyen las directrices, reglas, métodos, formas prácticas, y procedimientos para apoyar el logro de los objetivos, estableciendo las fronteras y los límites del accionar correcto para la organización” (p. 471). En la Tabla 39 se establece las políticas que corresponde a cada estrategia para la industria acuícola de la región Cusco.

7.4. Estructura Organizacional del Sector Acuicultura

La estructura de la organización es imprescindible para el desarrollo de las estrategias y las políticas, porque es la base para el funcionamiento de la organización, como en el presente caso la industria acuícola, asegurara la implementación de tecnológica, la investigación y desarrollo científico, la mejora continua del proceso productivo y la competitividad en el mercado. Como señaló D’Alessio (2015) “la estructura organizacional es el armazón (que incluye la distribución, división, agrupación, y relación de las actividades) de la organización. Es la que ayudará a mover a la organización a la implementación de las estrategias a través de las políticas formuladas” (p. 476). Más adelante, en la Figura 21 se establece la estructura organizacional del Comité Regional de Acuicultura de la Región Cusco.

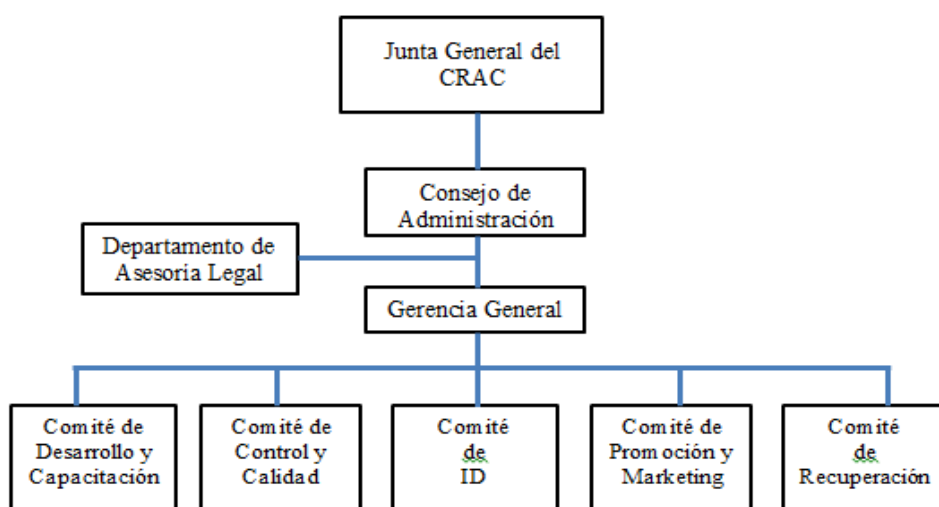


Figura 20. Estructura organizacional del Comité Regional de Acuicultura de la Región Cusco.

Tabla 40

Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo

	Objetivo de Largo Plazo	Objetivo de Corto Plazo	Recursos Asignados	
OLP 1	El año 2021 se tendrá 10,000 empleos directos. El año 2016, había 1,750.	OCP 1.1	Para el 2018 las poblaciones dedicadas a la actividad de la acuicultura de la Región Cusco estarán organizadas en Asociaciones por distritos y comunidades.	Recursos tangibles: Financiamiento para la formación de asociaciones acuícolas. Recursos intangibles: Organización de asociaciones Recursos humanos: Dirigentes y autoridades comunales
		OCP 1.2	Para el 2019 las autorizaciones de uso de las cuencas para la producción acuícola se incrementaran en 60%	Recursos tangibles: Financiamiento para capacitación y talleres en acuicultura con recursos provenientes del Gobierno Regional y FONDEPES. Recursos intangibles: Formalización Recursos humanos: Dirigentes y autoridades comunales
		OCP 1.3	Para el 2020 las asociaciones de productores organizadas estarán implementados con un centro de producción de alimentos para las especies acuícolas en la Región Cusco	Recursos tangibles: Financiamiento para capacitación y talleres en acuicultura con recursos provenientes del Gobierno Regional y FONDEPES. Recursos intangibles: Alianzas estratégicas. Recursos humanos: mano calificada en producción de alimentos para especies acuícolas.
		OCP 1.4	El 2021 las asociaciones de acuicultores tendrán dos campañas acuícolas al año.	Recursos tangibles: Financiamiento para tecnología de mejora de especies. Recursos intangibles: Cultura de producción planificada. Recursos humanos: Mano calificada en mejora de especies.
		OCP 1.5	Para el 2022 las asociaciones de acuicultores de la Región Cusco estarán calificadas como sujetos de crédito dentro del sistema financiero privado nacional.	Recursos tangibles: Financiamiento para mejorar las vías de comunicación de acceso mediante proyectos de inversión pública y privada. Recursos intangibles: Cultura de inversión en acuicultura. Recursos humanos: Personal especializado en elaboración de proyecto de viabilidad económica.
OLP 2	El año 2021 se facturará US\$ 38'000,000.00. El 2016 se facturó US\$ 6'500,000.00	OCP 2.1	El 2018 se contará con estudios de mercado para la exportación de productos acuícolas de la región a países de Europa, Asia, países bajos y Norte América.	Recursos tangibles: Financiamiento para estudios con fondos privados y del Gobierno Regional. Recursos intangibles: Alianzas estratégicas con entidades privadas y públicas. Recursos humanos: Personal especializado para estudio de mercados.
		OCP 2.2	A partir del 2018 las Asociaciones de Acuicultores participaran en las expo alimentarias y en ruedas de negocios a nivel nacional e internacional.	Recursos tangibles: Financiamiento para participar en ferias y rueda de negocios y elaboración de material publicitario con financiamiento privado y apoyo de PROMPERU. Recursos intangibles: Alianzas estratégicas con entidades privadas y públicas Recursos humanos: Personal de planificación en <i>roadshows</i>
		OCP 2.3	El 2019 las Asociaciones de Acuicultores de la Región obtienen la certificación BPM y en el 2020 obtienen la certificación HACCP.	Recursos tangibles: Financiamiento para la implementación de BPM y HACCP con recursos privados y fondos del Gobierno Regional y apoyo de FONDEPES. Recursos intangibles: Gestión de calidad. Recursos humanos: Personal calificado para obtención de certificaciones.
OLP 3	El año 2021 el ROE será de 4.5 %. El 2016 fue de 1%.	OCP 3.1	A partir del 2018 se incrementará la producción de especies acuícolas en un 60% con la ampliación de las autorizaciones de uso de las cuencas y mejoramiento del proceso productivo, con un promedio de 10 peces por metro cuadrado.	Recursos tangibles: Financiamiento para mejorar la infraestructura para el uso y mejor aprovechamiento del agua en las piscigranjas y preparación de alimentos mejorados con recursos propios, apoyo privado y FONDEPES. Recursos intangibles: Cultura de mejores prácticas en el uso de los recursos hídricos. Recursos humanos: Personal capacitado y especializado en el uso de recursos hídricos y en procesamiento de alimentos para especies acuícolas.
		OCP 3.2	A partir del 2018 se comercializan los productos acuícolas en los mercados de la Región Cusco, y a partir del 2019 se comercializan los productos acuícolas en los principales mercados y centros comerciales a nivel nacional.	Recursos tangibles: Financiamiento para adquirir vehículos de transporte de carga e implementación logística con recursos propios de asociaciones. Recursos intangibles: Convenios con principales centros de comercialización y mercados a nivel regional y nacional. Recursos humanos: Personal especializado en desarrollo de mercados.
		OCP 3.3	A partir del 2019 se exportará los productos acuícolas en los principales mercados internacionales.	Recursos tangibles: Financiamiento de consultoría especializada en exportación para la implementación de equipos especializados en procesos de exportación, con recursos propios de asociaciones acuícolas. Recursos intangibles: Especialistas en exportación. Recursos humanos: Equipo de consultores.
		OCP 3.4	A partir del 2018 se realizará acciones de marketing a nivel nacional. A partir del 2019 se realizara acciones de marketing a nivel internacional con presupuesto del 10% de las utilidades anuales.	Recursos tangibles: Financiamiento para la implementación y ejecución de marketing, con recursos propios de asociaciones, Gobierno Regional y apoyo de PROMPERU. Recursos intangibles: Especialistas en Marketing. Recursos humanos: Personal especializado.

Tabla 41

Políticas de Cada Estrategia

Estrategia		Política	
E1	Difundir los beneficios de la industria acuícola	Política 1.1	Promover de manera permanente el cultivo de especies acuícolas en las cuencas de la Región Cusco.
		Política 1.2	Promover capacitaciones en el manejo de especies potenciales acuícolas.
		Política 1.3	Garantizar la participación de entidades privadas y públicas.
E 2	Cultivar especies potenciales en las zonas ceja de selva y alto andinas de la región	Política 2.1	Capacitaciones en acuicultura a pobladores de las comunidades y zonas potenciales
		Política 2.2	Mejorar las condiciones actuales de vida de los pobladores de zonas de producción acuícola.
		Política 2.3	Incentivar desarrollo económico y salud alimentaria de los acuicultores.
		Política 2.4	Garantizar la participación y distribución de excedentes a trabajadores y asociaciones.
		Política 2.5	Garantizar responsabilidad social en la explotación acuícola.
		Política 2.6	Generar puestos de trabajo para los pobladores de zonas potenciales.
E 3	Venta de productos acuícolas a nivel local, nacional e internacional	Política 3.1	Asegurar productos diversificados.
		Política 3.2	Garantizar producción constante.
		Política 3.3	Garantizar productos de calidad
		Política 3.4	Ofertar precios competitivos
E 4	Preparación de productos acuícolas para exportación	Política 4.1	Impulsar la participación del sector privado en inversión acuícola.
		Política 4.2	Asegurar el cumplimiento de normas ambientales y sanitarias de alcance nacional e internacional
		Política 4.3	Alinear el proceso productivo al BPM.
		Política 4.4	Desarrollar investigación de especies potencialmente demandadas.
E5	Implementar centros de producción e investigación de alimentos para especies acuícolas y semilleros	Política 5.1	Incentivar la investigación
		Política 5.2	Desarrollar capacidades en la producción de alimentos para especies acuícolas
		Política 5.3	Asegurar certificaciones de calidad
		Política 5.4	Fomentar transferencia de tecnología
		Política 5.5	Conservación de especies nativas y la genética.
E 6	Implementar habilidades	Política 6.1	Garantizar el manejo del BPA en los productores.
		Política 6.2	Garantizar recursos financieros para la mejora de habilidades y destrezas
		Política 6.3	Asegurar rentabilidad.
E7	Desarrollar sistemas de distribución	Política 7.1	Garantizar la logística en la distribución, venta y exportación de productos
		Política 7.2	Implementar con tecnología, equipos y material logístico.

7.5 Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social

La explotación del sector de la acuicultura tiene efectos sensible con el medio ambiente por lo que se hace necesario tomar las medidas necesarias para evitar efectos negativos que pondría en riesgo el financiamiento de este tipo de industrias, y considerando que los productos de esta industria van hacer exportados, existe una fuerte presión por el cumplimiento de normas internacionales que protegen, regulan y previenen para que acciones industriales no atenten contra el ambiente. En este contexto se propone estrategias de desarrollo en la explotación de la acuicultura en la región Cusco con estricta observación y cumplimiento de políticas, normativa y prácticas saludables amigable con el ecosistema.

Prácticas que se implementarán en el manejo responsable del agua, los desechos y conservación de las especies nativas y genéticas, con acciones concretas como las siguientes:

1. Reciclado, reutilización del agua en actividades agrícolas.
2. Utilización de insumos de la región en la preparación de alimentos para las especies de la acuicultura.
3. Protección de la variedad genética y conservación de especies nativas.

7.6. Recursos Humanos y Motivación

El factor determinante para la implementación y desarrollo de las estrategias para lograr los objetivos planteados de las asociaciones de acuicultores de la región Cusco es el factor humano, por lo que será necesario identificar las capacidades y habilidades del personal a fin de ubicarlos en los lugares o labores a desarrollar, proceso que debe partir de los niveles de dirección y liderazgo. Por lo tanto, para lograr la eficacia y eficiencia en la administración de las competencias de quienes dirigen la organización, es como lo señalaron Villareal y Cerna (2008), que “las viejas maneras de conceptuar y operar los negocios, que aún son de uso frecuente en la mayoría de administradores de mayor jerarquía de las organizaciones sociales, necesitan ser remplazadas por formas más vanguardistas,

auténticas, agresivas, estratégicas y responsables” (p.89)

Lo que hace ver que la capacitación y actualización de todos los actores en el proceso de producción y comercialización de los productos acuícolas es determinante, con incentivos y reconocimientos al trabajo realizado. Asimismo se considera el desarrollo del recurso humano como prioridad, toda vez que de ello dependerá los resultados en el cumplimiento de objetivos, tal como lo señaló Valle (2016), “la productividad de los recursos RRHH facilita el desarrollo de innovaciones de producto para incrementar el desempeño exportador” (p.634). Por lo que en este plan se considera la capacitación como uno de los objetivos del planeamiento estratégico.

7.7 Gestión del Cambio

Para la gestión del cambio en el presente plan estratégico se desarrollara considerando lo señalado por D’Alessio (2015), quien indicó que “el proceso de implementación genera cambios estructurados y, algunas veces, culturales, lo que exige que el cambio se planee adecuadamente” (p. 482), por otra parte Caicedo (2012) señaló lo siguiente:

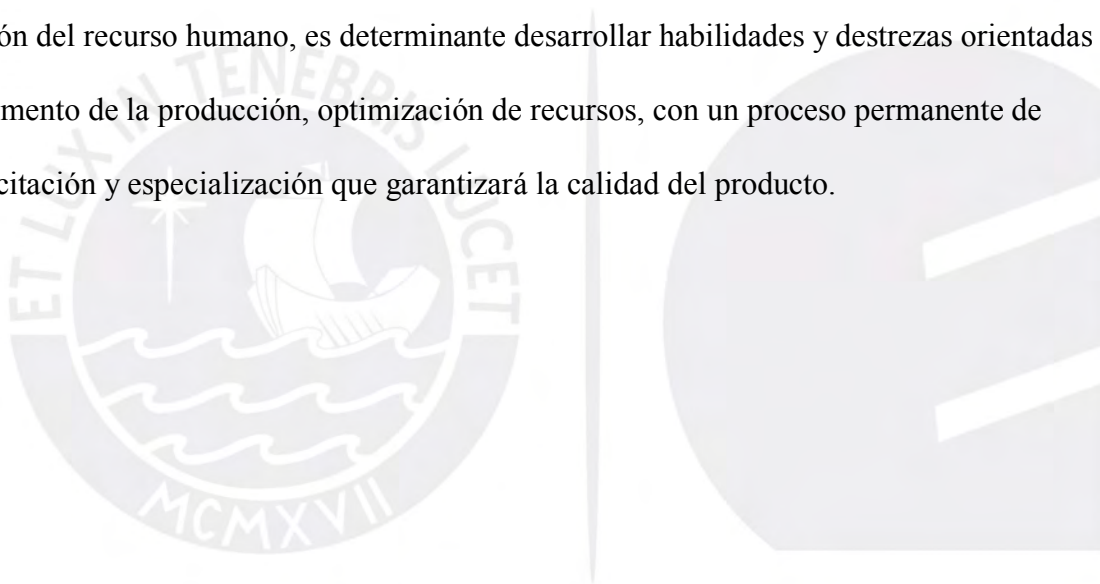
El Desarrollo Organizacional es el resultado de la actitud que las personas le imprimen a cada una de las actividades que realizan en la organización y no tiene solo que ver con las tareas propias de la actividad laboral, sino también, con las relaciones que surgen entre ellos y que van permeando lo que conocemos como Cultura Organizacional. (p. 105)

De lo señalado se puede advertir que la calidad no solo se trata de la automatización de procesos, procedimientos u observación y cumplimiento de principios y valores de la organización que infieren directamente en el proceso de producción, se trata de lograr un estilo de vida en calidad de todo el componente humano de las empresas. En la implementación del plan se considera la importancia de la gestión del cambio considerando también lo señalado por Moreno & Godoy (2012) quienes indicaron que “cuando una

organización no invierte en su talento humano obviamente no podrá esperar calidad de productos o servicios” (p. 67).

7.8 Conclusiones

La implementación del planeamiento estratégico permite llevar a cabo el desarrollo de los objetivos de largo plazo y de manera detallada en los objetivos de corto plazo a través de los lineamientos establecidos en las que se deben de llevar a cabo mediante las políticas que fueron definidas para cada estrategia. Considerando que las acciones a desarrollar en la producción de la acuicultura son altamente sensibles con efectos ambientales se ha detallado los lineamientos que se deben de cumplir y observar en el proceso productivo a fin de evitar impacto negativo en el medio ambiente. El cumplimiento de los objetivos depende de la gestión del recurso humano, es determinante desarrollar habilidades y destrezas orientadas al incremento de la producción, optimización de recursos, con un proceso permanente de capacitación y especialización que garantizará la calidad del producto.



Capítulo VIII: Evaluación Estratégica

8.1 Perspectivas de Control

8.1.1 Aprendizaje interno

En esta perspectiva se encuentra la gestión del recurso humano, componente fundamental para la implementación de las estrategias planteadas. El desarrollo y fortalecimiento de las habilidades y capacidades en el cultivo y comercialización de productos acuícolas son de vital importancia.

8.1.2 Procesos

Esta perspectiva permite gestionar el proceso productivo considerando la calidad del producto y eficiencia en la producción alineada al desarrollo del plan estratégico considerando los objetivos planteados, y el logro de la visión para la producción y comercialización de especies acuícolas de la región Cusco.

8.1.3 Clientes

La perspectiva clientes está orientada a la satisfacción de los consumidores de los productos acuícolas y permite evaluar las exigencias y expectativas del mercado, medir los indicadores de participación en el mercado y posicionamiento del producto, también permite evaluar el nivel de satisfacción del cliente, para ingresar a nuevos mercados.

8.1.4 Financiera

En esta perspectiva se contempla dos aspectos: conocer las proyecciones de venta y sus resultados, y los costos y gastos ejecutados en el proceso productivo, lo que permitirá establecer la rentabilidad que genere la producción y venta de los productos acuícolas, a su vez nos permitirá identificar posibilidades de reducción de costos y optimización de recursos y procesos, todo ello nos permitirá alcanzar las proyecciones de retorno de lo invertido.

8.2 Tablero de Control Balanceado (*Balanced Scorecard*)

Para tener una visión integral del sector acuicultura en la Región Cusco el tablero es

una herramienta que permite dicho nivel de control, que a la vez ayuda a tomar decisiones y acciones permite visualizar si la ruta por la que se está yendo es la indicada o planificada, asimismo permite hacer comparaciones, todo ello para lograr satisfacción a los grupos de interés entre accionistas, trabajadores, clientes y control del proceso productivo (ver Tabla 42).

8.3 Conclusiones

El *Balanced Scorecard* al contar con unidades de medición permite medir el desempeño, controlar lo que se quiere alcanzar, contribuye en el logro de objetivos planteados y medir los recursos con que se cuenta. También; permite minimizar riesgos, y verificar oportunamente la estrategia planteada, monitorear permanentemente la información y si éstas están alineadas al plan estratégico y a la visión de la organización.



Tabla 42

TCB de la Industria Acuícola de la Región Cusco

Visión	Misión	Valores	Código de ética	Nº de OCP	Objetivos de corto plazo	Indicadores	Unidades				
Para el año 2021, la región del Cusco será el tercer productor de especies acuícolas y logrará comercializar con mercados internacionales como el de Estados Unidos, Canadá, Europa, debido a la ventaja comparativa con la que cuenta, con una cadena productiva que elevará su competitividad, con altos estándares de calidad, con una oferta exportable durante todo el año y promoviendo el crecimiento y bienestar de la comunidad vinculada.	Producir y exportar nuevas especies acuícolas, para el consumo humano a los mercados locales, Estados Unidos, Canadá y parte de la Comunidad Europea, garantizando una alimentación sana y nutritiva científica, utilizando los últimos avances tecnológicos, e innovación creativa y de calidad, en toda la cadena productiva de la acuicultura regional y poder lograr un crecimiento rentable y sostenible, aprovechando las ventajas geográficas y de biodiversidad de la región Cusco. Asimismo, se debe actuar con enfoque de responsabilidad social, para de esta manera contribuir a todos los miembros de la cadena de valor de la industria de acuicultura y la sociedad en general	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo: Emplear un liderazgo transformacional que permita alcanzar la visión de nuestra organización. • H Honestidad: Lineamiento que permite comprometernos con los miembros que forman parte de la industria de acuicultura de manera transparente e íntegra, además, reconocer su labor con una paga justa. • Responsabilidad social: La acuicultura, como actividad productiva, deberá coadyuvar al desarrollo social, a través de la generación de empleos locales y teniendo siempre en consideración el bienestar de los grupos de interés. • Sostenibilidad: La industria de acuicultura debe aplicar medidas de producción sostenibles, tales como el uso de Buenas Prácticas Acuícolas, el uso de esquemas de desarrollo y gestión locales, certificaciones sanitarias, producción de productos inocuos, bioseguridad, para minimizar posibles impactos ambientales a fin de promover que la acuicultura genere crecimiento económico. • Seguridad alimentaria: Adoptando medidas técnicas higiénicas estrictas. • Calidad: Los productos que produce la industria serán de la más alta calidad, ya que contribuyen a la salud y al bienestar de los consumidores. • Orientación al cliente: Se debe satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir sus expectativas de seguridad, calidad, conforme la industria de acuicultura se vuelva más atractivo en el mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo acuícola debe basarse en el Artículo 9 sobre desarrollo de la acuicultura del Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO, 1995), en el cual se indica que las medidas de gestión de la acuicultura serán eficaces, prácticas, costo-efectivas y utilizarán los recursos disponibles. Dichos recursos deben permitir el desarrollo de políticas nacionales y regionales apropiadas, inversiones crecientes y reducción de riesgos en los cultivos y en los movimientos de animales acuáticos 		Perspectiva Financiera						
				O C P 1.4	El 2021 las asociaciones de acuicultores tendrán dos campañas acuícolas al año.	Costo de producción	Dólares				
				O C P 3.1	A partir del 2018 se incrementará la producción de especies acuícolas en un 60% con la ampliación de las autorizaciones de uso de las cuencas y mejoramiento del proceso productivo, con un promedio de 10 peces por metro cuadrado.	Consto de inversión	Dólares				
				O C P 3.4	A partir del 2018 se realizara acciones de marketing a nivel nacional. A partir del 2019 se realizara acciones de marketing a nivel internacional con presupuesto del 7% de las utilidades anuales.	Consto de inversión	Dólares				
							Perspectiva del Cliente				
				O C P 2.1	El 2018 se contará con estudios de mercado para la exportación de productos acuícolas de la región a países de Europa, Asia, países bajos y Norte América.	Número de estudios realizados por continente y países	Unidad				
				O C P 2.2	A partir del 2018 las Asociaciones de Acuicultores participaran en las expo alimentarias y en ruedas de negocios a nivel nacional e internacional.	Número de participación en eventos nacionales e internacionales	Unidad				
				O C P 3.2	A partir del 2018 se comercializan los productos acuícolas en los mercados de la Región Cusco, y a partir del 2019 se comercializan los productos acuícolas en los principales mercados y centros comerciales a nivel nacional.	Volumen de productos colocados en el mercado interno	Unidad				
				O C P 3.3	A partir del 2019 se exportara los productos acuícolas en los principales mercados internacionales.	Volumen de productos exportados	Unidad				
							Perspectiva del Proceso				
				O C P 1.2	Para el 2019 las autorizaciones de uso de las cuencas para la producción acuícola se incrementaran en 60%	Porcentaje de autorizaciones	Porcentaje				
				O C P 2.3	El 2019 las Asociaciones de Acuicultores de la Región obtienen la certificación BPM y en el 2020 obtienen la certificación HACCP	Número de certificaciones	Unidad				
							Perspectiva del Aprendizaje Interno				
				O C P 1.1	Para el 2018 las poblaciones dedicadas a la actividad de la acuicultura de la Región Cusco estarán organizadas en Asociaciones por distritos y comunidades.	Número de asociaciones organizadas	Unidad				
				O C P 1.3	Para el 2020 las asociaciones de productores organizadas estarán implementados con un centro de producción de alimentos para las especies acuícolas en la Región Cusco.	Número de asociaciones implementados	Unidad				
O C P 1.5	Para el 2021 las asociaciones de acuicultores de la Región Cusco estarán calificadas como sujetos de crédito dentro del sistema financiero privado nacional.	Asociaciones con capacidad de pago en el sistema financiero	Unidad								

Capítulo IX: Competitividad de la Industria Acuicultura

9.1 Análisis Competitivo de la Acuicultura

Para el análisis de la competitividad de la explotación acuícola en la región del Cusco se debe considerar lo señalado por D'Alessio (2015) quien indicó que “la competitividad implica fundamentalmente productividad, sea de una nación, región/Estado, distrito, ciudad, sector corporación, unidad de negocio, o cualquier organización” (p. 644). Partiendo de lo señalado por D'Alessio (2015) actualmente la actividad desarrollada en la industria de la acuicultura regional es mínima frente al potencial natural que ofrece el sector, la escasa actividad es desarrollada de manera artesanal básica, con ausencia de tecnología y manejo técnico de la producción de especies.

La producción se limita a una actividad de segundo nivel, no se desarrolla como actividad principal, es una actividad preponderantemente desarrollado por familias, las escasas comunidades en las que se desarrollan esta actividad lo realizan de manera artesanal y de manera empírica; la producción está orientada fundamentalmente para consumo directo de los productores, no está orientada para el abastecimiento de un mercado.

En cuanto a la demanda la producción acuícola país, se incrementó de 28.387 toneladas métricas (TM) el 2006 a 82.965 TM en el 2015, ello obedece a una mayor demanda externa e interna de productos hidrobiológicos (Ministerio de la Producción [PRODUCE], 2015). Otro aspecto a considerar en el análisis de la competitividad es el incremento de la mano de obra en la actividad de la acuicultura, pero aún se tiene problemas como la falta de mano de obra especializada y aspectos que traban la creación y fomento de la empresa acuícola como son la inadecuada infraestructura vial, burocracia y corrupción estatal y normativa laboral orientada a proteger a la gran empresa.

En cuanto a información regional para el año 2016 se tiene 39 asociaciones dedicadas a la actividad de la piscicultura, número que venido creciendo desde el año 2009, año en el

que se registró solo cuatro asociaciones acuícolas información recogida del *Plan Regional de Acuicultura al 2021* (Gobierno Regional Cusco, 2016). En cuanto a las exportaciones de productos hidrobiológicos destinadas para consumo humano aumentaron de US\$ 165'648,911 en el 2010 a US\$ 233'328, 519 en el 2015. Todos los aspectos señalados se consideran para determinar la competitividad del sector de la industria de la acuicultura regional.

9.2 Identificación de las Ventajas Competitivas de la Acuicultura

La industria de la acuicultura cuenta con factores de ventaja competitiva respecto a productores y exportadores nacionales de otros productos, entre estos factores se encuentran los siguientes:

1. Presencia de comunidades con alto sentido de organización y participación en actividades comunales como la Minka y apoyo solidario como el Ayni, que permite un alto nivel de respuesta frente a situaciones del proceso productivo.
2. En las zonas en las que se encuentran los principales potenciales hídricos para el desarrollo de la acuicultura se encuentran poblaciones con alto sentido de organización y gobierno.
3. Participación comunitaria.
4. Alto sentido de responsabilidad en la protección de los recursos naturales y uso de las aguas por parte de las comunidades alto andinas.
5. Alto nivel de oferta de mano de obra no calificada dispuesta a ser capacitada, con lo cual mejora la calidad de vida de los acuicultores.

9.3 Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de la Acuicultura

Existen entidades públicas y privadas a nivel nacional que se dedican de manera directa e indirecta a la actividad del desarrollo y potencialización de la industria de la

acuicultura. La participación de estos entes son de diversas formas como el de la capacitación y adiestramiento en el manejo y producción acuícola, con financiamiento para las capacitaciones, asesoramiento técnico, investigación científica, en la promoción de los productos a nivel nacional e internacional.

Se hace necesario organizar a las entidades públicas y privadas mediante la celebración de convenios de cooperación inter organizacionales, para que participen directa e indirectamente en la explotación de los recursos hidrobiológicos, mediante el intercambio de información, conocimiento, investigación, tecnología y recursos, como son la Sociedad Nacional de Pesquería [SNP], Instituto Tecnológico de la Producción [ITP], Fondo de Desarrollo Pesquero [FONDEPES], El Instituto del Mar del Perú [IMARPE], e instituciones como Anglo American, Fresco Mar, Melchorita Perú, y los centros de investigación de las universidades nacionales, entidades financieras, bancarias, cajas municipales, cooperativas de ahorro y crédito, con empresas procesadoras de productos acuícolas para la exportación, con medianos, pequeños y micro comercializadores de productos de origen continental, a fin de establecer vínculos para una cooperación y participación activa, orientadas a reducir los costos, para obtener mejores ventajas en la adquisición de insumos y generar economías de escala.

Asimismo estará orientada a impulsar acciones de investigación y desarrollo de especies acuícolas como la trucha y la tilapia, así como lograr autorizaciones de explotación acuícola, mejoramiento de las vías de comunicación como carreteras. La cooperación que permitirá la implementación de centros de investigación de especies acuícolas como la Trucha y la Tilapia. La formación de clústeres estará orientada también a generar facilidades de organización y formalización de las asociaciones de acuicultores, a fin de promover proyectos de ley orientadas a la calidad de vida, que mejore las condiciones laborales de los trabajadores dedicados a la actividad acuícola, lograr que la mano de obra sea calificada con

adiestramiento y capacitación, impulsar eventos nacionales e internacionales para la exposición y exportación de productos provenientes de la acuicultura.

9.4. Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres

La integración de los agentes y entidades relacionados con la industria de la acuicultura y explotación hidrobiológica en un clúster, facilitará el desarrollo de la industria acuícola, generando una eficiencia y eficaz explotación de los recursos hídricos de la región y a nivel nacional, incidirá en la calidad de los productos a niveles internacionales, se incrementará sustancialmente la cantidad que pueda abastecer la creciente demanda del mercado nacional e internacional de los productos acuícolas.

Asimismo se logrará que este sector de la industria acuícola sea más atractivo para los inversionistas privados y participación de la banca con facilidades para el acceso y otorgamiento de créditos. Los clústeres también permitirán una mejora continua en tecnología, conocimiento y desarrollo de capacidades de los productores acuícolas lo que a su vez incidirá en una mejor calidad de vida de las comunidades y distritos en las que se desarrolle la actividad acuícola. Además generará una explotación responsable y amigable con el ambiente, generando desarrollo social y económico, ampliando la base de la población económicamente activa. También facilitarán el ingreso de los productos acuícolas en los mercados internacionales, con presencia activa en las ferias y eventos relacionados con el consumo de productos provenientes de la acuicultura, incidirá en los procesos que faciliten la exportación de los productos a los principales mercados europeos, asiáticos, países bajos y en el mercado norteamericano, contribuyendo a mitigar las barreras burocráticas en la importación de insumos. Finalmente las acciones de los clústeres contribuirán en la sostenibilidad y presencia en el tiempo de las empresas y asociaciones relacionadas a la producción acuícola en los mercados nacionales e internacionales, permitiendo a su vez el logro de metas y objetivos planteados.

9.5 Conclusiones

La industria de la acuicultura a nivel nacional no se encuentra desarrollada en toda su potencialidad, su explotación no es de prioridad hecho que hace que esta actividad se desarrolle mayoritariamente de manera artesanal. Para el logro de mejores resultados en la industria de la acuicultura se requiere mejorar la infraestructura de producción que comprende el manejo de aguas, ampliación y mejoramiento de las piscigranjas, los laboratorios de procesamiento de alimentos para especies acuícolas; desarrollar capacidades educando y entrenando a los productores en la cría de peces, mejoramiento de especies acuícolas, en la producción de nuevas especies, en tratamiento y procesamiento para exportación de especies acuícolas, en procesamiento de alimentos para especies acuícolas, con cooperación de las instituciones públicas y privadas como las universidades y otros centros de investigación, ampliando los programas de investigación y desarrollo en la industria acuícola.

La demanda de productos acuícolas en los mercados a nivel interno y externo se encuentra en crecimiento constante, actualmente existe un desabastecimiento de productos acuícolas por la escasa producción actual debido a la falta de capacitación en producción, manejo de recursos hídricos, infraestructura inadecuada para el tratamiento y producción de alimentos para especies acuícolas.

La formación de clústeres mediante la celebración de convenios de cooperación interinstitucional, contribuirá en el incremento en la producción y calidad de los productos acuícolas, consolidará las asociaciones de acuicultores y se logrará mejores resultados con la optimización de recursos y de manera responsable.

La presencia de comunidades con alto sentido de organización y participación en actividades comunales como la Minka y apoyo solidario como el Ayni, y la oferta de mano de obra dispuesta a ser capacitada para mejorar sus capacidades y habilidades que

optimizarán el proceso productivo permitirán un alto nivel de respuesta frente a las exigencias del mercado.

Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

10.1. Plan Estratégico Integral (PEI)

El plan estratégico integral permite visualizar en su integridad de manera resumida lo planificado, la evaluación y los aspectos de control, desde la visión, misión, los objetivos de largo plazo y objetivos de corto plazo, las estrategias, los intereses de la organización, las políticas, los principios, los valores de la organización, código de ética, tablero de control, y que cada uno esté vinculado o relacionado con la visión y misión organizacional, esta herramienta permite también tomar decisiones, toda vez que en el desarrollo del plan en el tiempo surgen situaciones externas e internas que conllevan a realizar ajustes y cambios, sobre todo en las estrategias planteadas. Esta herramienta también permite medir y evaluar las estrategias y el cumplimiento de metas (ver Tabla 43). La industria de la acuicultura está en la etapa de formación y desarrollo, por lo que los cambios y ajustes a las estrategias, así como en los objetos de corto plazo se continuarán dando, junto con la permanente innovación tecnológica y científica que se viene desarrollando a nivel global en este sector.

10.2 Conclusiones Finales

El desarrollo de la industria de acuicultura en la Región Cusco, es viable si se cuenta con una misión visión y claramente definidas así como un conjunto de valores y código de ética que regulan las bases de un desarrollo efectivo y sostenible. La Región Cusco cuenta con fuertes ventajas comparativas como lo son condiciones climáticas y geográficas propicias, cultivo en su hábitat natural, en este caso lagunas. Las condiciones ambientales naturales garantizan los recambios de agua, oxigenación, adecuada temperatura y pureza (libre de contaminación). Se ha de aprovechar estas ventajas comparativas para aventajar a los principales competidores como Puno, Junín, Huancavelica.

Las principales oportunidades para la industria de acuicultura son: (a) estabilidad económica y financiera que promueve la inversión en el Perú, (b) relaciones políticas con otros países de la región que favorece el intercambio tecnológico y comercial, (c) incremento del presupuesto para promover la inversión privada en innovación(I+D+i), e infraestructura para favorecer el crecimiento del sector acuicultura. Las principales amenazas son: (a) alto crecimiento de las exportaciones acuícolas de Asia y en particular de China, (b) poco acceso a financiamiento para I&D y (c) baja producción actual y dependencia de proveedores de semillas ubicados fuera del departamento.

Las principales fortalezas de la industria de acuicultura son: (a) disponibilidad de recursos hídricos y diversidad geográfica, (b) posicionamiento de los productos acuícolas en el mercado local e internacional, (c) expansión del mercado con demanda de productos saludables y sostenibles como son los de origen acuícola. Las principales debilidades de la industria son: (a) poca diversificación de especies cultivadas y mercados, (b) baja inversión en I&D, (c) débil promoción del consumo y producción de productos acuícolas, (d) incipiente tecnología que impide la identificación de nuevas especies y el desarrollo de nuevas técnicas de cultivo, (e) oferta exportable durante todo el año.

Se obtuvieron 13 estrategias retenidas que están orientadas específicamente al aumento de la competitividad de la industria de acuicultura a través del uso de tecnología de avanzada y de la formación de un clúster Asimismo las estrategias servirán para la creación de una oferta exportable durante todo el año y que cumpla con altos estándares de calidad y con un posicionamiento superior a la de sus principales competidores Puno, Junín y Huancavelica.

La industria de acuicultura en la Región Cusco debe adoptar una postura agresiva frente al mercado y sus competidores debido a las fortalezas y oportunidades que se proyecta en los próximos años. Debemos penetrar en mercados de EE.UU, Canadá y Europa

desarrollar mercados y concentrar sus recursos en la Trucha Arco Iris sobre otras variedades de especies acuícolas debido a que ha tenido un interesante crecimiento a nivel mundial.

La forma más eficiente para implementar las estrategias será a través de la formación de un clúster de la industria de acuicultura en la Región Cusco, se aprovechará para su creación de la alta capacidad de asociación de los acuicultores a través del Consejo Directivo de la Asociación Peruana de Profesionales en Acuicultura ASSOPAC. El clúster contará con distintos Comités, que serán los responsables de alcanzar los objetivos de corto plazo y de largo plazo para lograr alcanzar la visión establecida. Los Comités se reunirán periódicamente para hacer un seguimiento y control de la implementación de las estrategias.

10.3. Recomendaciones Finales

Para lograr cumplir con la visión planteada para la industria de acuicultura en Cusco se debe tomar las siguientes recomendaciones, que ayudarán a fortalecer las decisiones y las estrategias planteadas:

Implementar el plan estratégico propuesto para este sector, evitando todo pensamiento cortoplacista, y con el desarrollo de las estrategias, se podrá llegar a conseguir el reconocimiento de tercer productor de productos acuícolas a nivel nacional y logrará comercializar con mercados internacionales, utilizando los últimos avances tecnológicos, e innovación creativa y de calidad, en toda la cadena productiva de la acuicultura.

Contar con un financiamiento por parte de empresas privadas para la implementación de equipos con tecnología avanzada, infraestructura, tecnología e investigación. Estos elementos serán la base de un crecimiento sostenido del sector.

Mejorar la infraestructura de la cadena productiva, realizar programas de investigación y capacitaciones tanto en técnicas de cultivo, como en temas de liderazgo para los acuicultores, para optimizar el capital humano.

Para ingresar al nuevo mercado norteamericano y europeo, es fundamental realizar un estudio de mercado que permita conocer su tamaño, tradiciones, costumbres, diversidad, hábitos, características que permitirán determinar las oportunidades de negocio que existen en dicho mercado.

10.4. Futuro de la Industria de la Acuicultura en la Región Cusco

El año 2021, la industria de la acuicultura en la Región Cusco será el tercer productor a nivel nacional de productos acuícolas, con productos que se venden en los mercados de Estados Unidos, Canadá, y Europa, asimismo contará con una cadena productiva altamente organizada con tecnología que asegura la calidad de los productos y con una infraestructura moderna que contribuye en los volúmenes de producción y rentabilidad.

La producción acuícola de la Región Cusco, incide directamente en el desarrollo social y económico de los sectores más pobres del país generando puestos de trabajo con responsabilidad social orientada a mejorar la calidad de vida de las familias, que directa e indirectamente participan en la industria acuícola regional. Los productos puestos en el mercado local, nacional e internacional se caracterizan por su variedad, calidad y alto valor para la salud humana reconocida a nivel mundial.

Tabla 43

Plan Estratégico Integral de la Industria Acuícola de la Región Cusco

VISIÓN: Para el año 2021, la región del Cusco será el tercer productor de especies acuicolas y logrará comercializar con mercados internacionales como el de Estados Unidos, Canadá, Europa, debido a la ventaja comparativa con la que cuenta, con una cadena productiva que elevará su competitividad, con altos estándares de calidad, con una oferta exportable durante todo el año y promoviendo el crecimiento y bienestar de la comunidad vinculada.

VALORES

ESTRATEGIAS	OBJETIVOS DE LARGO PLAZO			POLÍTICAS
	OLP 1: El año 2021 se tendrá 10,000 empleos directos. El año 2016, había 1,750	OLP 2: El año 2021 se facturará US\$ 38'000,000.00. El 2016 se facturó US\$ 6'510,000.00	OLP 3: El año 2021 el ROE será de 4.5%. El 2016 fue de 1%	
E 1 Difundir los beneficios de la industria acuícola	X		X	P 1.1 Promover de manera permanente el cultivo de especies acuicolas en las cuencas de la Región Cusco. P 1.2 Promover capacitaciones en el manejo de especies potenciales acuicolas. Garantizar la participación de entidades privadas y públicas.
E 2 Cultivar especies potenciales en las zonas ceja de selva y alto andinas de la región	X	X		P 1.3 P 2.1 Capacitaciones en acuicultura a pobladores de las comunidades y zonas potenciales. Mejorar las condiciones actuales de vida de los pobladores de zonas de producción acuícola. P 2.2 Incentivar desarrollo económico y salud alimentaria de los acuicultores. P 2.3 Garantizar la participación y distribución de excedentes a trabajadores y asociaciones. Garantizar responsabilidad social en la explotación acuícola. P 2.4 Generar puestos de trabajo para los pobladores de zonas potenciales. P 2.5 P 2.6 P 3.1 Asegurar productos diversificados. Garantizar producción constante. Garantizar productos de calidad. Ofertar precios competitivos. P 3.2 P 3.3 P 3.4 P 4.1 Impulsar la participación del sector privado en inversión acuícola. Asegurar el cumplimiento de normas ambientales y sanitarias de alcance nacional e internacional. Alinear el proceso productivo al BPM. Desarrollar investigación de especies potencialmente demandadas. P 4.2 P 4.3 P 4.4 P 5.1 Incentivar la investigación. P 5.2 Desarrollar capacidades en la producción de alimentos para especies acuicolas. Asegurar certificaciones de calidad. Fomentar transferencia de tecnología. Conservación de especies nativas y la genética.
E 3 Venta de productos acuicolas a nivel local, nacional e internacional	X	X	X	P 5.3 P 5.4 P 5.5 P 6.1 Garantizar el manejo del BPA en los productores. P 6.2 Garantizar recursos financieros para la mejora de habilidades y destrezas. Asegurar rentabilidad. P 6.3 P 7.1 Garantizar la logística en la distribución, venta y exportación de productos. Implementar con tecnología, equipos y material logístico. P 7.2
E 4 Preparación de productos acuicolas para exportación	X	X		
E 5 Implementar centros de producción e investigación de alimentos para especies acuicolas y semilleros	X		X	
E 6 Implementar habilidades	X	X	X	
E 7 Desarrollar sistemas de distribución	X	X		

- Liderazgo: Emplear un liderazgo transformacional que permita alcanzar la visión de nuestra organización.
- H Honestidad: Lineamiento que permite comprometernos con los miembros que forman parte de la industria de acuicultura de manera transparente e íntegra, además, reconocer su labor con una paga justa.
- Responsabilidad social: La acuicultura, como actividad productiva, deberá coadyuvar al desarrollo social, a través de la generación de empleos locales y teniendo siempre en consideración el bienestar de los grupos de interés.
- Sostenibilidad: La industria de acuicultura debe aplicar medidas de producción sostenibles, tales como el uso de Buenas Prácticas Acuicolas,, el uso de esquemas de desarrollo y gestión locales, certificaciones sanitarias, producción de productos inocuos, bioseguridad, para minimizar posibles impactos ambientales a fin de promover que la acuicultura genere crecimiento económico.
- Seguridad alimentaria: Adoptando medidas técnicas higiénicas estrictas.
- Calidad: Los productos que produce la industria serán de la más alta calidad, ya que contribuyen a la salud y al bienestar de los consumidores.
- Orientación al cliente: Se debe satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir sus expectativas de seguridad, calidad, conforme la industria de acuicultura se vuelva más atractivo en el mercado.

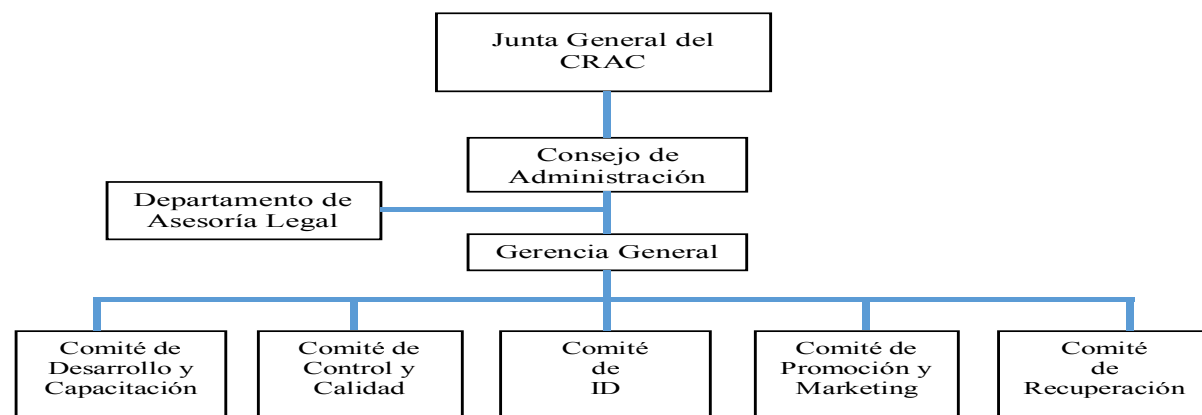
Código de Ética

El desarrollo acuícola debe basarse en el Artículo 9 sobre desarrollo de la acuicultura del Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO, 1995), en el cual se indica que las medidas de gestión de la acuicultura serán eficaces, prácticas, costo-efectivas y utilizarán los recursos disponibles. Dichos recursos deben permitir el desarrollo de políticas nacionales y regionales apropiadas, inversiones crecientes y reducción de riesgos en los cultivos y en los movimientos de animales acuáticos

TABLERO DE CONTROL		OBJETIVOS DE CORTO PLAZO		TABLERO DE CONTROL		
1 Perspectiva financiera	O C P 1.1	Para el 2018 las poblaciones dedicadas a la actividad de la acuicultura de la Región Cusco estarán organizadas en Asociaciones por distritos y comunidades.	O C P 2.1	El 2018 se contará con estudios de mercado para la exportación de productos acuicolas de la región a países de Europa, Asia, países bajos y Norte América.	O C P 3.1	A partir del 2018 se incrementara la producción en las piscigranjas en un 60% con un promedio de 10 peces por metro cuadrado.
2 Perspectiva de cliente	O C P 1.2	Para el 2019 las autorizaciones de uso de las cuencas para la producción acuícola se incrementaran en 60%	O C P 2.2	A partir del 2018 las Asociaciones de Acuicultores participaran en las expo alimentarias y en ruedas de negocios a nivel nacional e internacional.	O C P 3.2	A partir del 2018 se comercializan los productos acuicolas en los mercados de la Región Cusco, y a partir del 2019 se comercializan los productos acuicolas en los principales mercados y centros comerciales a nivel nacional.
3 Perspectiva interna	O C P 1.3	Para el 2020 las asociaciones de productores organizadas estarán implementados con un centro de producción de alimentos para las especies acuicolas en la Región Cusco.	O C P 2.3	El 2019 las Asociaciones de Acuicultores de la Región obtienen la certificación BPM y en el 2020 obtienen la certificación HACCP	O C P 3.3	A partir del 2019 se exportara los productos acuicolas en los principales mercados internacionales.
4 Aprendizaje de la organización	O C P 1.4	El 2021 las asociaciones de acuicultores tendrán dos campañas acuícolas al año.			O C P 3.4	A partir del 2018 se realizara acciones de marketing a nivel nacional. A partir del 2019 se realizara acciones de marketing a nivel internacional con presupuesto del 7% de las utilidades anuales.
	O C P 1.5	Para el 2021 las asociaciones de acuicultores de la Región Cusco estarán calificadas como sujetos de crédito dentro del sistema financiero privado nacional.				

RECURSOS: 1. Intangibles 2. Tangibles 3. Humano

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



PLANES OPERACIONALES

Referencias

- Acuicultura: alta conversión de alimento a carne. (2013, 13 de abril). *La Nación*. Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/1571887-acuicultura-alta-conversion-de-alimento-a-carne>
- Agencia Agraria de Noticias. (2017a, 14 de junio). *Perú y Chile impulsarán pesca y acuicultura con sanidad e inocuidad. 2017*. Recuperado de <http://agraria.pe/noticias/peru-y-chile-impulsaran-pesca-y-acuicultura-con-sanidad-14084>
- Agencia Agraria de Noticias. (2017b). *Productos peruanos de pesca y acuicultura llegaron a más de 100 países*. Recuperado de <http://agraria.pe/noticias/productos-peruanos-de-pesca-y-acuicultura-llegaron-13286>
- Agencia Peruana de Noticias (2017). *Exportación pesquera no tradicional de Perú sumará US\$1.539M en 2017*. Recuperado de <https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/comercio/exportacion-pesquera-no-tradicional-de-peru-sumara-us1539m-en-2017>
- Aguilar, R. (2013, 15 de julio). *La acuicultura en Ancash y su relación con el C+DT+i en acuicultura 2013-2021 y la Universidad Nacional del Santa*. AQUAHOY. Recuperado de <http://www.aquahoy.com/91-editorial/opinion/20397-la-acuicultura-en-ancash-y-su-relacion->
- Asociación Arariwa. (2009). *Estudio de mercado de la comercialización de la carne de trucha*. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/59869269/Estudio-de-Mercado-Arariwa>
- Azurín, E., & Muñiz, B. (2010, 18 de setiembre). *Propuesta de plan de gobierno pesquero para la región Cusco* [Publicación en un blog]. Recuperado de <http://pesqueriasostenible.blogspot.pe/2010/09/propuesta-de-plan-de-gobierno-pesquero.html>
- Banco Central de Reserva del Perú. [BCRP]. (2016). *Caracterización del departamento de*

Cusco.

Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Cusco/cusco-caracterizacion.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú. (2017). [BCRP]. *Programa monetario julio 2017.*

Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Presentaciones-Discursos/2017/presentacion-07-2017.pdf>

Borja, A. (2002). Los impactos ambientales de la acuicultura y la sostenibilidad de esta actividad. *Boletín del Instituto Español de Oceanografía*, 18(1/4), 41-49.

Bordehore, C. (2005). Problemas ambientales, problemas humanos. En A. Aledo (Ed.), *Sociología ambiental* (pp. 462-480). Alicante, España: Grupo Universitario.

Cateriano, P. (2015, 31 de julio). Gobierno dispuso S/. 1,500 millones para ciencia, tecnología e innovación. *Andina*. Recuperado de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-gobierno-dispuso-s-1500-millones-para-ciencia-tecnologia-e-innovacion-ampliacion-568279.aspx>

CCL: Perú mejora en Índice de Performance Macroeconómica por crecimiento del PBI el 2016 (2017, 16 de enero). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/ccl-peru-mejora-indice-performance-macroeconomica-crecimiento-pbi-y-reduccion-deficit-corriente-2179770>

CERABC, (2006). Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas, Cit. en D'Alessio, F. A. (2015). *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia*. Tercera edición: Pearson Educación de Perú (2016). ISBN: 978-612-4149-35-1. Pg. (656).

Chirinos, O., Adachi, L., Aparicio, E., Bernales, J., Rivera, M., & Santoyo, L. (2008). *Exportación de trucha de Langui-Layo (Cusco) al mercado de Brasil* (Serie Gerencia Global 10). Lima, Perú: Universidad ESAN.

Concha, R. (2007). *Estrategias de crecimiento para mejorar la competitividad del Centro Receptor Cusco* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima,

Perú.

Consejo Nacional de la Competitividad. (2015). *Agenda de competitividad 2014-2018*. Lima, Perú: Ministerio de Economía y Finanzas.

Consejo Nacional de Ciencia, tecnología e innovación tecnológica [CONCYTEC]. (2015). *Programa Nacional Transversal de ciencia tecnología e innovación tecnológica de valorización de la biodiversidad 2015-2021*. Recuperado de [http://www.cienciactiva.gob.pe/images/documentos/programas-nacionales/biodiversidad_concytec_completo_final%20\(1\).pdf](http://www.cienciactiva.gob.pe/images/documentos/programas-nacionales/biodiversidad_concytec_completo_final%20(1).pdf)

D'Alessio, F. A. (2013). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (2a ed.). México D. F., México: Pearson.

D'Alessio, F. A. (2015). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev.). Lima, Perú: Pearson.

Datosmacro. (2016). *Perú - Índice de competitividad global*. Recuperado de <http://www.datosmacro.com/estado/indice-competitividad-global/peru>

Diagnostico Estratégico del Sector Pesquero Peruano. (2014). Lambayeque. Recuperado de <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/pesca-peru.pdf?noCache=1396567782720>

Dirección Regional de Producción Cusco [DIREPRO], (2016). *Plan Regional de Acuicultura de Cusco 2017-2021*.

PPK: APEC se hizo en "momento clave de la historia económica. (2016,20 de noviembre). *El Comercio*. Recuperado de http://elcomercio.pe/politica/gobierno/ppk-apec-se-hizo-momento-clave-historia-economica-noticia-1947963?ref=flujo_tags_517494&ft=nota_13&e=titulo

Empresas chilenas muestran mayor apetito por invertir en el Perú. (2016, 13 de junio).

Gestión. Recuperado de <http://gestion.pe/empresas/empresas-chilenas-muestran-mayor-apetito-invertir-peru-2163127>

- Espinoza, A., & Bermúdez, M. (2012, marzo). La acuicultura y su impacto al medio ambiente. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. *Estudios Sociales*, 2(10), 219-232.
- Gobierno Regional Cusco. (2013). *Plan estratégico institucional 2012-2016 del Gobierno Regional Cusco*. Cusco, Perú: Autor.
- Gobierno Regional Cusco. (2016). *Plan regional de acuicultura de Cusco 2017-2021*. Cusco, Perú: Dirección Regional de Producción.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. [INEI]. (2012). *Censo agropecuario 2012*. Recuperado de <http://censos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. [INEI]. (2015). *Perú: Síntesis estadística 2015*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1292/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. [INEI]. (2016a). Comportamiento de la economía peruana en el cuarto trimestre de 2015 (Informe Técnico N° 1). Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n01_pbi-trimestral-_2015iv.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. [INEI]. (2016b). *Comportamiento de la economía peruana en el primer trimestre de 2016* (Informe Técnico N° 2). Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n02_pbi-trimestral_2016i.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. [INEI]. (2016c). *Perú: Síntesis estadística 2016*. Recuperado de http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1391/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. [INEI]. (2016d). *Cusco: Cosecha de Recursos Hidrobiológicos de la Actividad Acuicultura, según Especie, 2011-2015. (TM)*.

Compendio Estadístico Cusco, 2016.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. [INEI]. (2016e). *Cusco: Estimado de la Comercialización de Productos Hidrobiológicos, según Especie, 2011- 2015*

(Kilogramo). Compendio Estadístico Cusco, 2016.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. [INEI]. (2017). *Comportamiento de la economía peruana en el primer trimestre de 2017* (Informe Técnico N° 2). Recuperado

de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-n02_producto-bruto-interno-trimestral-2017i.pdf

La exportación pesquera no tradicional sumará US\$ 1,539 millones. (2017, junio). *El*

Peruano. Recuperado de <http://www.elperuano.pe/noticia-la-exportacion-pesquera-no-tradicional-sumara-1539-mlns-56420.aspx>

Ley 23733. Ley Universitaria. Congreso de la República del Perú (1983). Recuperado de

http://www.albany.edu/dept/eaps/prophe/data/Country_Law/Peru-LEY%20UNIVERSITARIA_modificada.pdf

Ley 27460. Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura. Congreso de la República del Perú (2001). Recuperado de

http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/1/jer/PROPESCA_OTRO/marco-legal/1.2.%20Ley%20Acuicultura%20127460.pdf

Ley 29482. Ley de Promoción para el Desarrollo de Actividades Productivas en Zonas

Altoandinas. Congreso de la República del Perú (2009).

Maximixe. (2010). *Estudio de mercado de la trucha en Arequipa, Cusco, Lima, Huancayo y*

Puno. Lima, Perú: Ministerio de la Producción. Recuperado de

<http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/3/jer/DGA-PUBLICACIONES/estudio-de-mercado-trucha.pdf>.

Meléndez, V. (2014). *Diagnostico estratégico del sector pesquero peruano*. Recuperado de

<https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/pesca-peru.pdf?noCache=1396567782720>)

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2015). *Plan estratégico nacional exportador*

2025- PENX. Recuperado de [http://www.mincetur.gob.pe/wp-](http://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_exportador/Penx_2025/PENX_FIN)

[content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_exportador/Penx_2025/PENX_FIN](http://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_exportador/Penx_2025/PENX_FIN)
[AL_101215.pdf](http://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_exportador/Penx_2025/PENX_FIN)

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2017). *Reporte mensual de comercio: Enero*

2017. Recuperado de [http://www.mincetur.gob.pe/wp-](http://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/estadisticas_y_publicaciones/estadisticas)

[content/uploads/documentos/comercio_exterior/estadisticas_y_publicaciones/estadisticas](http://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/estadisticas_y_publicaciones/estadisticas/exportaciones/2017/RMC_Enero_2017.pdf)
[/exportaciones/2017/RMC_Enero_2017.pdf](http://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/estadisticas_y_publicaciones/estadisticas/exportaciones/2017/RMC_Enero_2017.pdf)

Ministerio de Economía y Finanzas. [MEF]. (2016). *Pauta metodológica para la elaboración de planes de negocio de trucha andina con valor agregado en el marco de la Ley*

Procompite. Recuperado de

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/procompite/2016/plan_negocio/Pa](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/procompite/2016/plan_negocio/Pauta_planes_de_negocio_trucha_andina.pdf)
[uta_planes_de_negocio_trucha_andina.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/procompite/2016/plan_negocio/Pauta_planes_de_negocio_trucha_andina.pdf)

Ministerio de Economía y Finanzas. [MEF]. (2017). *Política arancelaria, arancel promedio*

nominal 1980-2017. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/estadisticas>

Ministerio de la Producción. [PRODUCE]. (2013). *Programa nacional de ciencia, desarrollo*

tecnológico e innovación en acuicultura (C+DT+i) 2013-2021. Recuperado de

[http://rnia.produce.gob.pe/images/stories/archivos/pdf/ID-transferencia-](http://rnia.produce.gob.pe/images/stories/archivos/pdf/ID-transferencia-tecnologica/programa_idti_acuicultura_final.pdf)
[tecnologica/programa_idti_acuicultura_final.pdf](http://rnia.produce.gob.pe/images/stories/archivos/pdf/ID-transferencia-tecnologica/programa_idti_acuicultura_final.pdf)

Ministerio de la Producción. [PRODUCE]. (2014). *Anuario estadístico pesquero y acuícola*

2014. Recuperado de

<http://www.produce.gob.pe/documentos/estadisticas/anuarios/anuario-estadistico-pesca-2014.pdf>

Ministerio de la Producción. [PRODUCE]. (2015). *Anuario estadístico pesquero y acuícola 2015*. Recuperado de

<http://www.produce.gob.pe/documentos/estadisticas/anuarios/anuario-estadistico-pesca-2015.pdf>

Ministerio de la Producción [PRODUCE]. (2016a). *Cadenas productivas*. Recuperado de

<http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/3/jer/ACUISUBMENU4/boletines/CADENAS%20PRODUCTIVAS.pdf>

Ministerio de la Producción. [PRODUCE]. (2016b). *Situación actual de la acuicultura en el Perú*. Recuperado de

<http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/3/jer/ACUISUBMENU4/boletines/SITUACION%20ACTUAL%20DE%20LA%20ACUICULTURA%20EN%20EL%20PERU.pdf>

Ministerio de la Producción. [PRODUCE]. (2017a, 28 de enero). *Ministro Giuffra: Préstamo del Banco Mundial por US\$ 40 millones permitirá al Perú consolidarse como referente en sector acuícola*. Recuperado de

<http://www.produce.gob.pe/index.php/k2/noticias/item/191-ministro-giuffra-prestamo-del-bm-por-us-40-millones-permitira-al-peru-consolidarse-como-referente-en-sector-acuicola>

Ministerio de la Producción. [PRODUCE]. (2017b, 28 de febrero). *Sector pesca crecerá 36% este año*. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/index.php/k2/noticias/item/230-produce-sector-pesca-crecera-36-este-ano>

Ministerio de Relaciones Exteriores. (2014). *Lineamientos de la política exterior peruana*.

Recuperado de <http://www.rree.gob.pe/SitePages/politica.aspx#americas>

- Moreno, F., & Godoy, E. (2012). El talento humano: Un capital intangible que otorga valor en las organizaciones. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(1), 57-67.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (1995). *Código de conducta para la pesca responsable*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/005/V9878S/V9878S00.HTM>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2016). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i5798s.pdf>
- Pauta metodológica para la elaboración de Planes de Negocio de trucha andina con valor agregado en el marco de la Ley PROCOMPITE, (2016). Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/procompite/2016/plan_negocio/Pauta_planes_de_negocio_trucha_andina.pdf
- Perú crecerá 3.7% y liderará expansión en América del Sur. (2017, febrero). *El Peruano*. Recuperado de <http://www.elperuano.pe/noticia-peru-crecera-37-y-liderara-expansion-america-del-sur-54068.aspx>
- Perú y Bolivia dan un nuevo paso para afianzar sus lazos. (2016, 04 de noviembre). *El Peruano*. Recuperado de <http://www.elperuano.com.pe/noticia-peru-y-bolivia-dan-un-nuevo-paso-para-afianzar-sus-lazos-48086.aspx>
- Perú se ubica en puesto 67 en Ranking de Competitividad WEF. (2016a). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-ubica-puesto-67-ranking-competitividad-wef-225951>
- Porter, M. (1998). *The competitive advantage of nations: With a new introduction*. New York, NY: Free Press.
- PRODUCE: Consumo per cápita de pescado pasó de 12.6 kg a 16 kg. (2016, 19 de julio). *El Comercio*. Recuperado de

<http://elcomercio.pe/economia/peru/produce-consumo-per-capita-pescado-paso-12-6-kg-16-kg-221102>

PRODUCE: Acuicultura sería responsable del 15% del PBI pesquero en cinco años (2016, 19 de febrero). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/produce-sector-acuicultura-seria-responsable-15-pbi-pesquero-cinco-anos-2154877>

Producción de acuicultura superó las 85.000 toneladas el 2015. (2016d, 07 de abril). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/produccion-acuicultura-supero-85-000-toneladas-2015-214609>

PROMPERÚ. (2016a, 11 de febrero). *Desarrollo del comercio exterior pesquero: Evolución de la producción acuícola entre 2006 y 2015*. Informe anual 2015.

Recuperado de

<http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Desarrollo%20del%20Comercio%20Exterior%20Pesquero%202015.pdf>

PROMPERÚ. (2016b). *Desarrollo del comercio exterior pesquero: Producción acuícola según origen, 2006-2015 (toneladas métricas)*. Informe anual 2015.

Recuperado de

<http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Desarrollo%20del%20Comercio%20Exterior%20Pesquero%202015.pdf>

Proinversión. (2017). *¿Por qué invertir en el Perú?* Recuperado de

http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/PRESENTACIONES_GENERALES/2017/PPT_Por%20que%20invertir%20en%20Peru_04mayo.pdf

Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura [PNIPA]. (2016). *Marco de gestión ambiental y social*. Recuperado de: <http://pnipa.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2016/04/MGAS-Peru-PNIPA.pdf>

Pérez, J. E. (1996). La acuicultura y la conservación de la biodiversidad. *Interciencia*, 21(3),

1-9.

Russia Today [RT]. (2017, 28 de junio). *Los siete ejércitos más potentes de América Latina*.

Recuperado de <https://actualidad.rt.com/actualidad/186921-ejercitos-potentes-america-latina>

Saldarriaga, M. (2016). Perú: Reporte de Competitividad Global 2016. *Moneda*, 168(5), 25-29.

Schwab, K. (2016). *Global competitiveness report 2016-2017*. Ginebra, Suiza: World Economic Forum.

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. [SIICEX]. (2017). *Trucha fresca refrigerada*. Recuperado de

http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=200&pnomproducto=Trucha%20fresco-refrigerada.

Valle, R. R. (2016). Productividad de recursos humanos, innovación de producto y desempeño exportador: Una investigación empírica. *Intangible Capital*, 12(2), 619-641.

Vela, L., Gálvez, K. M., & García, A. I. (2010). *Planeamiento estratégico para el desarrollo, caso de la acuicultura en Lambayeque - Perú 2014- 2018. Un enfoque eco sistémico y de desarrollo sostenible*. Recuperado de <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/acuicola-lambayeque.pdf?noCache=1385229948794>

Villarreal, J. P., & Cerna, L. M. (2008). Competencias Directivas en Escenarios Globales. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 87-103.

Zapata, J. (2015, 05 de enero). Productos de Colombia y Perú ingresan con más aranceles al país desde hoy. *Ecuavisa*. Recuperado de <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/actualidad/94555-productos-colombia-peru-ingresan-mas-aranceles-al-pais-hoy>