

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



Planeamiento Estratégico para la Industria Arequipeña de Lácteos

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN

ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

OTORGADO POR LA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

PRESENTADA POR

Iván Cuentas Galindo

Sandra Ángela Medina Pinto

Miguel Morales Gorriti

Rodrigo Alonso Sáenz Rodríguez

Asesor: Raúl Alfonso Hopkins Larrea

Santiago de Surco, febrero 2018

Agradecimientos

Tenemos un especial agradecimiento al profesor Raúl Hopkins por el tiempo que nos ha dedicado en la asesoría para la elaboración de la presente tesis, los consejos brindados han sido de muy valiosa ayuda para potenciar nuestro trabajo, adicionalmente nos ha incentivado a querer desarrollar esta tesis como un documento que aporte a la industria motivo de estudio y que sirva como base para futuras investigaciones.

Asimismo, también queremos agradecer a todos los profesores de CENTRUM Católica por el tiempo y enseñanzas dadas a lo largo de esta maestría.



Dedicatorias

A mi padre por todos sus consejos, preocupación y apoyo constante durante la realización de esta maestría.

Iván Cuentas Galindo

A la memoria de mi padre que me impulsa a superarme día a día, a mi madre ejemplo de esfuerzo y dedicación, a mis hermanas por su apoyo y palabras de ánimo a lo largo de la maestría. A Miguel por su cariño y comprensión.

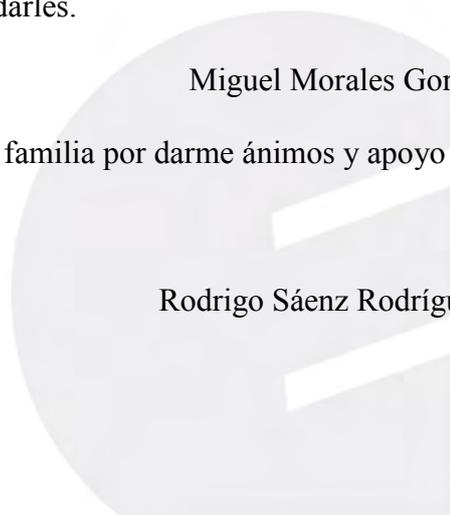
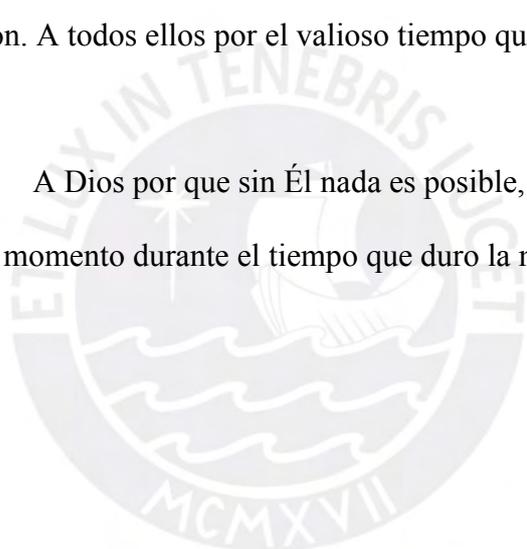
Sandra Medina Pinto

A mis padres y hermana por todo el soporte y ánimo brindado durante este largo y difícil periodo. A mi pareja por su cariño y compañía. A mis amigos por los ánimos que me dieron. A todos ellos por el valioso tiempo que dejé de darles.

Miguel Morales Gorriti

A Dios por que sin Él nada es posible, a toda mi familia por darme ánimos y apoyo en todo momento durante el tiempo que duro la maestría.

Rodrigo Sáenz Rodríguez



Resumen Ejecutivo

El propósito de la presente tesis es examinar el contexto de la industria láctea y a partir de ello proponer estrategias externas e internas para la industria arequipeña de lácteos que permitan convertirla en la principal cuenca productora de leche del país y la segunda cuenca con mejor rendimiento a nivel internacional. En tal sentido destaca que el alcance del presente trabajo se concentra en los productores de leche de la cuenca de Arequipa.

En primer lugar, se analizará el contexto general del sector lácteo a nivel nacional e internacional en los últimos años, lo que permitirá comprender el escenario actual de la industria láctea de Arequipa. Posteriormente se realizará un diagnóstico que permitirá identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sector, de igual forma se hará un análisis de la industria con sus competidores y sus referentes. En una siguiente instancia se definirán los objetivos y se seleccionarán estrategias externas e internas que permitan alcanzar la visión establecida. Por último, se determinarán los hitos u objetivos a corto plazo y se fijarán los indicadores y mediciones que permitan tomar medidas correctivas ante cualquier desviación; para concluir con la presentación del Plan Estratégico Integral.

Dentro de los principales hallazgos de esta tesis se ha identificado que la industria arequipeña de lácteos cuenta con una trayectoria reconocida, destacándola como una de las principales cuencas a nivel nacional, sin embargo en la última década la producción de leche a través de la reconstitución y recombinación de la leche en polvo, la eliminación de aranceles a la importación de este insumo, y la existencia de esfuerzos aislados por parte de los productores, ha mermado la competitividad de la industria. A pesar de ello, existen oportunidades que pueden revertir esta situación, como la necesidad de autoabastecimiento nacional que exige la integración de los productores y el desarrollo de nuevas capacidades tales como el uso intensivo de tecnología, el desarrollo de infraestructura, el correcto manejo de alimentación del ganado y el desarrollo genético en la reproducción del ganado.

Abstract

The purpose of this thesis is to examine the dairy industry context and from there propose external and internal strategies for Arequipa dairy industry that will turn it into the main milk producing in the country and the second basin with the best throughput in an international level. The scope of this thesis focused on the milk producers of Arequipa's basin.

To begin, the general context of the dairy sector at national and international level in the recent years will be analyzed, which will make it possible to understand the current scenario of the Arequipa dairy industry. After, a diagnosis will be made to identify the strengths, opportunities, weaknesses and threats of the sector, similarly an analysis of the industry with its competitors and its referents will be made. Posterior, the objectives will be defined, also external and internal strategies will be selected to achieve the established vision. Finally the short-term objectives will be determined and indicators and measurements will be established to allow corrective measures to be taken in the event of any deviation; to conclude with the presentation of the Integral Strategic Plan.

The main finding of this thesis is that although Arequipa dairy industry has a recognized track record that position it as one of the main basins nationwide, in the last decade the production of milk through reconstitution and recombination of milk powder, the elimination of import tariffs for this input, and the existence of isolated efforts by producers, have reduced its competitiveness. Despite this, there are some opportunities that can reverse this situation, such as the need for national self-sufficiency that requires the integration of producers and the development of new capabilities such as the intensive use of technology, the development of infrastructure, the suitable management of livestock feed and the genetic development in its reproduction.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	vii
Lista de Figuras.....	x
El Proceso Estratégico: Una Visión General	xii
Capítulo I: Situación General de la Industria Láctea en Arequipa	1
1.1. Situación General	1
1.2. Conclusiones	1
Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética	28
2.1. Antecedentes	28
2.2. Visión	28
2.3. Misión	29
2.4. Valores	29
2.5. Código de Ética	30
2.6. Conclusiones	31
Capítulo III: Evaluación Externa.....	33
3.1. Análisis Tridimensional de las Naciones	33
3.1.1. Intereses nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN)	33
3.1.2. Potencial nacional.....	38
3.1.3. Principios cardinales.....	47
3.1.4. Influencia del análisis en la industria láctea	50
3.2. Análisis Competitivo del País	51
3.2.1. Condiciones de los factores	51
3.2.2. Condiciones de la demanda	58
3.2.3. Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas	59
3.2.4. Sectores relacionados y de apoyo.....	62

3.2.5. Influencia del análisis en la Industria Láctea	63
3.3. Análisis del Entorno PESTE	64
3.3.1. Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P)	64
3.3.2. Fuerzas económicas y financieras (E)	69
3.3.3. Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S)	75
3.3.4. Fuerzas tecnológicas y científicas (T)	82
3.3.5. Fuerzas ecológicas y ambientales (E)	84
3.4. Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)	85
3.5. La Industria Arequipeña de Lácteos y sus Competidores	87
3.5.1. Poder de negociación de los proveedores	87
3.5.2. Poder de negociación de los compradores	89
3.5.3. Amenaza de los sustitutos	90
3.5.4. Amenaza de los entrantes	91
3.5.5. Rivalidad de los competidores	91
3.6. La Industria Láctea y sus Referentes	92
3.7. Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR)	95
3.8. Conclusiones	99
Capítulo IV: Evaluación Interna	102
4.1. Análisis Interno AMOFHIT	102
4.1.1. Administración y gerencia (A)	102
4.1.2. Marketing y ventas (M)	102
4.1.3. Operaciones y logística. Infraestructura (O)	109
4.1.4. Finanzas y contabilidad (F)	109
4.1.5. Recursos humanos (H)	111
4.1.6. Sistemas de información y comunicaciones (I)	114

4.1.7. Tecnología e investigación y desarrollo (T).....	115
4.2. Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI).....	116
4.3. Conclusiones	119
Capítulo V: Intereses de la Industria Láctea de Arequipa y Objetivos de Largo Plazo.....	122
5.1. Intereses de la Industria Láctea de Arequipa	122
5.2. Potencial de la Industria Láctea	123
5.2.1. Demográfico	123
5.2.2. Geográfico	125
5.2.3. Económico.....	126
5.2.4. Tecnológico-científico.....	128
5.2.5. Organizacional y administrativo.....	128
5.3. Principios Cardinales de la Industria Láctea en Arequipa	129
5.3.1. Influencia de terceras partes	129
5.3.2. Lazos pasados y presentes	130
5.3.3. Contrabalance de los intereses.....	130
5.3.4. Conservación de los enemigos	131
5.4. Matriz de Intereses Organizacionales de la Industria Láctea de Arequipa (MIO).....	132
5.5. Objetivos de Largo Plazo	132
5.6. Conclusiones	134
Capítulo VI: El Proceso Estratégico	136
6.1. Matriz de Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)	136
6.2. Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción (MPEYEA)	138
6.3. Matriz Boston Consulting Group (MBCG).....	138
6.4. Matriz Interna Externa (MIE)	141

6.5. Matriz Gran Estrategias (MGE)	142
6.6. Matriz de Decisión Estratégica (MDE)	143
6.7. Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE).....	144
6.8. Matriz de Rumelt (MR).....	147
6.9. Matriz de Ética (ME)	149
6.10. Estrategias Retenidas y de Contingencia	149
6.11. Matriz de Estrategias Versus Objetivos de Largo Plazo	151
6.12. Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos.....	151
6.13. Conclusiones	151
Capítulo VII: Implementación Estratégica	156
7.1. Objetivos de Corto Plazo	156
7.2. Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo	156
7.2.1. Recursos Financieros.....	157
7.2.2. Recursos Físicos	157
7.2.3. Recursos Tecnológicos.....	158
7.2.4. Recursos Humanos	158
7.3. Políticas de cada Estrategia.....	158
7.4. Estructura Organizacional de la Industria Arequipeña de Lácteos	158
7.5. Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social	162
7.6. Recursos Humanos y Motivación	162
7.7. Gestión del Cambio.....	163
7.8. Conclusiones	164
Capítulo VIII: Evaluación Estratégica	167
8.1. Perspectivas de Control.....	167
8.1.1. Aprendizaje interno	167

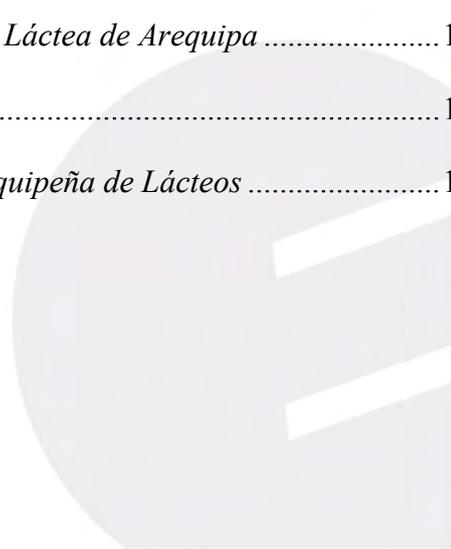
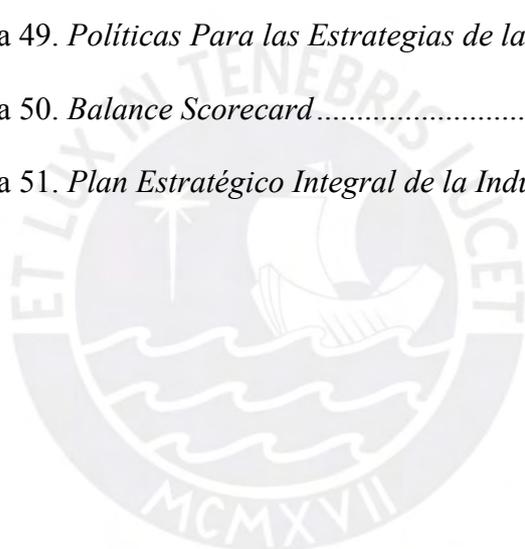
8.1.2. Procesos.....	167
8.1.3. Clientes.....	168
8.1.4. Financiera	169
8.2. Tablero de Control Balanceado (<i>Balanced Scorecard</i>)	169
8.3. Conclusiones	171
Capítulo IX: Competitividad de la Industria Láctea en Arequipa	172
9.1. Análisis Competitivo de la Industria Láctea en Arequipa	172
9.2. Identificación de las Ventajas Competitivas de la Industria Láctea en Arequipa	177
9.3. Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de la Industria Láctea en Arequipa.....	177
9.4. Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres	178
9.5. Conclusiones	179
Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones.....	181
10.1. Plan Estratégico Integral (PEI).....	181
10.2. Conclusiones Finales.....	181
10.3. Recomendaciones Finales	184
10.4. Futuro de la Industria Láctea en Arequipa.....	185
Referencias.....	187

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Producción Mundial de Leche por Continentes y Principales Países (Miles de Tm)</i>	9
Tabla 2. <i>Rendimiento por País (Litros de Leche por Vaca en Ordeño al Día)</i>	10
Tabla 3. <i>Vacas en Ordeño a Nivel Nacional por Regiones</i>	18
Tabla 4. <i>Producción Nacional de Leche por Regiones (Toneladas)</i>	19
Tabla 5. <i>Rendimiento por Regiones (Litros de Leche por Vaca en Ordeño al Día)</i>	20
Tabla 6. <i>Precios al Productor a Nivel Nacional por Regiones (S/ por Kilogramo)</i>	21
Tabla 7. <i>Vacas en Ordeño por Provincia (Miles De Cabezas De Ganado)</i>	23
Tabla 8. <i>Producción Regional de Leche por Provincias (Toneladas)</i>	24
Tabla 9. <i>Rendimiento por Provincias (Litros de Leche por Vaca en Ordeño al Día)</i>	25
Tabla 10. <i>Precios al Productor a Nivel Departamental por Provincias (S/ por Kilogramo)</i> .	25
Tabla 11. <i>Matriz de Intereses Nacionales</i>	37
Tabla 12. <i>Población Estimada y Proyectada del Perú por Sexo y Tasa de Crecimiento</i>	39
Tabla 13. <i>PBI del Perú Según Actividad Económica (2010 – 2015) – S/ Millones</i>	43
Tabla 14. <i>Población en Edad de Trabajar Según Condición de Actividad, 2008-2015 (Porcentaje)</i>	44
Tabla 15. <i>Superficie Agrícola y No Agrícola promedio, según tamaño de las Unidades Agropecuarias</i>	62
Tabla 16. <i>Variación Porcentual de la Oferta y Demanda Global Trimestral respecto al Mismo Periodo del Año Anterior</i>	71
Tabla 17. <i>Variación Porcentual del Producto Bruto Interno por Actividades Económicas respecto al mismo Periodo del Año Anterior.</i>	72
Tabla 18. <i>Producto Bruto Interno de la Región Arequipa por Actividades Económicas (Miles de soles)</i>	73

Tabla 19. <i>Superficie del Territorio Nacional y Población según Región Natural, 2015</i>	76
Tabla 20. <i>PEA ocupada mayor de 15 años por actividades económicas (Miles de personas)</i>	78
Tabla 21. <i>Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años, por departamento 2011 – 2015</i>	79
Tabla 22. <i>Nivel de Ingresos Provenientes de la Actividad Agropecuaria según Tamaño de las Unidades Agropecuarias en el Perú</i>	80
Tabla 23. <i>Condición Socioeconómica de los Productores de Bovinos según Región Natural (número de productores)</i>	81
Tabla 24. <i>Unidades Agropecuarias que Utilicen Prácticas de Mejoramiento Genético</i>	83
Tabla 25. <i>Matriz EFE de la Industria Láctea de Arequipa</i>	88
Tabla 26. <i>Matriz del Perfil Competitivo – Sector Lácteo de Arequipa</i>	95
Tabla 27. <i>Matriz del Perfil Referencial – Sector Lácteo de Arequipa</i>	98
Tabla 28. <i>Minerales y Vitaminas de la Leche (por 100ml)</i>	105
Tabla 29. <i>Composición de la Leche por 100 gramos</i>	106
Tabla 30. <i>Precios Pagados al Productor Arequipeño</i>	108
Tabla 31. <i>Costos de Producción de la Industria Láctea en Arequipa</i>	113
Tabla 32. <i>Principales Prácticas de Mejoramiento Genético, según Tamaño de las U.A.</i>	117
Tabla 33. <i>Matriz EFI de la Industria Láctea de Arequipa</i>	119
Tabla 34. <i>Población de Vacas, Según Departamento, 2006 – 2015 (Miles de unidades)</i>	124
Tabla 35. <i>Principales Regiones con Vacas en Ordeño (miles de cabezas de ganado)</i>	125
Tabla 36. <i>Producción de los Principales Cultivos y Pastos en el Perú y Arequipa</i>	127
Tabla 37. <i>Producción y Rendimiento de Alfalfa cosechada en el Perú y Arequipa</i>	127
Tabla 38. <i>Matriz de Intereses Organizacionales (MIO)</i>	132
Tabla 39. <i>Matriz FODA de la Industria Láctea en Arequipa</i>	139

Tabla 40. <i>Calificación de los Factores – Matriz PEYEA</i>	140
Tabla 41. <i>Matriz de la Decisión Estratégica de la Industria Láctea</i>	145
Tabla 42. <i>Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico</i>	146
Tabla 43. <i>Matriz de Rumelt de la Industria Láctea de Arequipa</i>	148
Tabla 44. <i>Matriz Ética de la Industria Láctea de Arequipa</i>	149
Tabla 45. <i>Estrategias Retenidas y Estrategias de Contingencia</i>	150
Tabla 46. <i>Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo</i>	152
Tabla 47. <i>Matriz de Estrategias Versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos (MECPS)</i>	153
Tabla 48. <i>Matriz de Recursos Asignados a los OCP</i>	160
Tabla 49. <i>Políticas Para las Estrategias de la Industria Láctea de Arequipa</i>	161
Tabla 50. <i>Balance Scorecard</i>	170
Tabla 51. <i>Plan Estratégico Integral de la Industria Arequipeña de Lácteos</i>	186



Lista de Figuras

<i>Figura 0.</i> Modelo secuencial del proceso estratégico.....	xii
<i>Figura 1.</i> Ranking mundial de productores de leche.....	4
<i>Figura 2.</i> Producción mundial de leche (Mil. TM).....	4
<i>Figura 3.</i> Índice de precios de productos lácteos (2002-2004=100).....	6
<i>Figura 4.</i> Importación mundial de leche.....	8
<i>Figura 5.</i> Exportación mundial de leche.....	8
<i>Figura 6.</i> Producción de leche fresca a nivel nacional (Miles de TM).....	15
<i>Figura 7.</i> Ingresos de los productores por la venta de leche fresca 2010 - 2016 (millones de S/).	15
<i>Figura 8.</i> Importaciones de leche y derivados lácteos 2010 - 2016 (millones de US\$ CIF)...	16
<i>Figura 9.</i> Exportaciones de leche y derivados lácteos 2010 - 2016 (millones de US\$ CIF)...	17
<i>Figura 10.</i> Importaciones lácteas vs producción nacional (en millones de US\$)	17
<i>Figura 11.</i> Pirámide de la población peruana 2015, 2024	40
<i>Figura 12.</i> Crecimiento del PBI Regional.....	42
<i>Figura 13</i> Pilares del índice de competitividad global (ICG).....	52
<i>Figura 14.</i> Ranking índice de competitividad global (ICG) Latinoamérica y El Caribe	53
<i>Figura 15.</i> Ranking del índice de competitividad regional 2016	54
<i>Figura 16.</i> Índice de competitividad de la región Arequipa.....	54
<i>Figura 17.</i> Producción de alfalfa a nivel nacional.....	56
<i>Figura 18.</i> Evolución del Perú en el ranking Doing Business.....	60
<i>Figura 19.</i> Crecimiento promedio anual del PBI de Arequipa según sector productivo 2007-2015.	61
<i>Figura 20.</i> Composición porcentual del VBP agropecuario por subsectores, 2006-2015.....	73
<i>Figura 21.</i> Precio en chacra de leche cruda de vaca recibido por el productor, 2012-2016....	74

<i>Figura 22.</i> Niveles de pobreza monetaria por departamentos, 2015	77
<i>Figura 23.</i> Índice de precios de productos lácteos (2002-2004=100)	109
<i>Figura 24.</i> Ciclo Productivo del Sector Lácteo	112
<i>Figura 25.</i> Rendimiento promedio de leche fresca de vaca en ordeño por departamentos, 2015.....	125
<i>Figura 26.</i> Matriz PEYEA de la industria láctea de Arequipa	140
<i>Figura 27.</i> Matriz Boston Consulting Group (BCG) de la industria láctea.....	141
<i>Figura 28</i> Matriz Interna Externa de la industria láctea de Arequipa.	143
<i>Figura 29.</i> Matriz de la Gran Estrategia de la industria láctea de Arequipa.	143
<i>Figura 30.</i> Industria organizacional de la industria arequipeña de lácteos.....	159
<i>Figura 31.</i> Condiciones de Competitividad en la Industria Arequipeña de Lácteos.....	175



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.

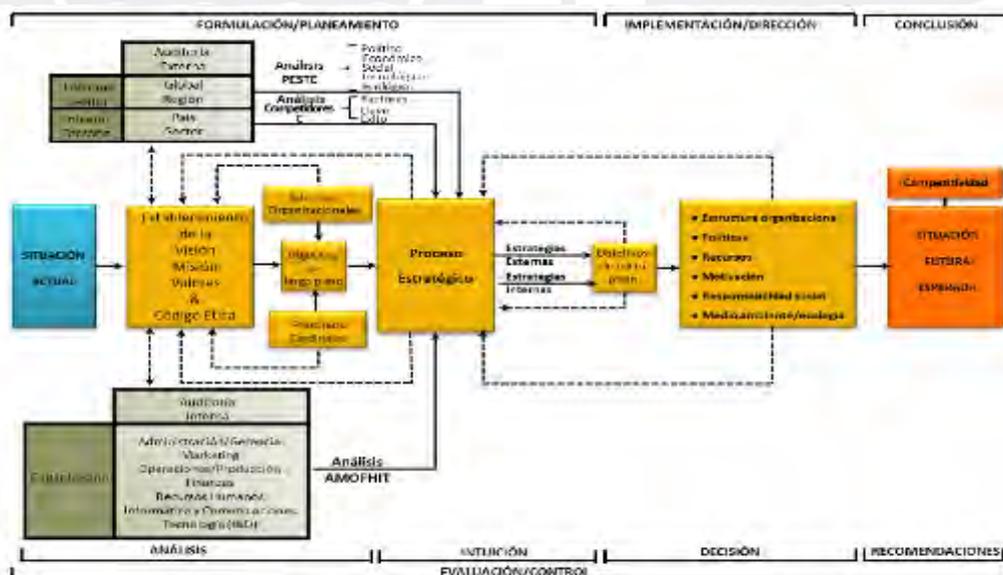


Figura 0. Modelo secuencial del proceso estratégico.

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).

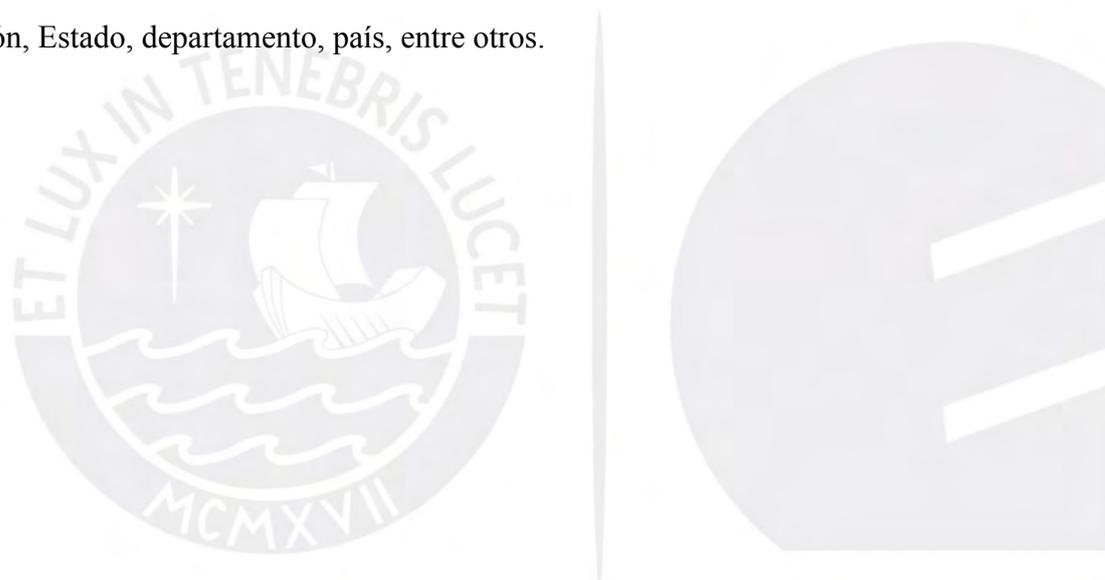
La Fase 3, al final de la formulación estratégica, viene dada por la elección de las estrategias, la cual representa el Proceso Estratégico en sí mismo. De las matrices anteriores resultan una serie de estrategias de integración, intensivas, de diversificación, y defensivas que son escogidas mediante 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., p. 10-13), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Capítulo I: Situación General de la Industria Láctea en Arequipa

1.1. Situación General

No se tiene evidencia concreta sobre el origen del consumo de leche de animales domésticos en la antigüedad; probablemente se haya dado cuando el hombre se convirtió en sedentario e inició la actividad agrícola, sin embargo, sí se tienen registros del proceso de ordeñado de ganado vacuno desde el año 9,000 A.C. en Europa, Asia y África. Existen registros que en civilizaciones antiguas como Mesopotamia, Persia, Egipto, Grecia, Roma y China se consumía leche y se fabricaban derivados como queso, mantequilla y nata; incluso estos son mencionados en escrituras antiguas como la Biblia, el Corán y las Crónicas del Mar Muerto (Beja-Pereira & Bertorelle, 2006).

En los jeroglíficos egipcios se pudo identificar que aproximadamente desde el año 4,500 A.C. se criaron tres tipos de ganado vacuno, de los cuales se obtenía leche para consumo y producción de derivados. En Suiza se encontraron esqueletos de humanos y ganado vacuno, junto a instrumentos que, se presume, servían para ordeñado y fabricación de queso, los cuales datan del año 4,000 A.C. La literatura griega del año 1,550 A.C. mencionó a la leche, mantequilla y queso como alimentos esenciales en su sociedad. También, se encontraron registros que señalaron que desde el año 750 A.C. los romanos utilizaron productos lácteos como artículos de comercio con otras civilizaciones, principalmente europeas, con lo que se esparció el conocimiento sobre su fabricación (Hollox, 2005).

El consumo de leche fresca, queso, mantequilla, yogurt y nata era esencial para la alimentación en Europa Central y Oriental para el año 800 D.C., incluso eran productos comunes en los mercados y utilizados para el trueque. Para el año 1,000 D.C., el queso y la mantequilla se convirtieron en importantes artículos de intercambio en las ciudades de Europa y Asia Menor. En el siglo XV, Suiza empezó a sobresalir como el principal mercado de leche y productos lácteos en Europa, y un siglo después Holanda y Suiza iniciaron la

industrialización de estos productos, los cuales se convirtieron en parte importante de su economía (Itan, Powell, Beaumont, Burger & Thomas, 2009).

En el siglo XIX, Louis Pasteur descubrió el proceso mediante el cual eliminaba microorganismos que degradaban a los alimentos y líquidos como la leche, vino y cerveza, este proceso fue denominado más adelante como la pasteurización, y consistía en sellar los líquidos en envases especiales para calentarlos a 44° Centígrados durante un corto tiempo. Este descubrimiento fue fundamental para la expansión del comercio de la leche, los productores en el campo podían venderla a las grandes ciudades, donde también se utilizaba para fabricar otros productos; la revolución industrial también favoreció al incremento de su consumo a nivel mundial (Wilbey, 1993).

La leche es considerada un alimento completo, conformado por grasas, proteínas, vitaminas (A, B, D, E) y minerales. Es recomendable la ingesta de leche en los niños por el aporte en vitamina A y D, que favorece el crecimiento y fortalece los huesos y dientes a través de la fijación del calcio. La leche de vaca posee un alto contenido proteico comparada con otras leches, lo que la convierte en un alimento de alto valor nutricional (Espinoza, Jáuregui & Leveau, 2012).

En la actualidad, aproximadamente 150 millones de familias a nivel mundial tienen como actividad económica la producción y venta de leche fresca, proveniente de distintos tipos de animales (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2016a). En los países emergentes y en vías de desarrollo, la mayor parte de la producción de leche proviene de pequeños ganaderos, quienes aún mantienen técnicas artesanales para la crianza y el ordeño (FAO, 2016a). La venta de leche por parte de los ganaderos genera ingresos diarios y por lo general en efectivo, lo que les permite tener una recuperación rápida para afrontar los gastos de operación y mantenimiento; además, parte de su producción también sirve para su propio consumo o la producción de derivados lácteos artesanales, con

los que puede generar otra fuente de ingresos (FAO, 2016a).

De acuerdo al Banco Mundial (2013), en los últimos treinta años, los países emergentes y en vías de desarrollo incrementaron su participación en la producción mundial de leche, debido al aumento del ganado destinado al ordeño y no a la mejora de su rendimiento. Este fenómeno se origina porque en la mayoría de países emergentes o en vías de desarrollo no se cuenta con recursos adecuados para mejorar la productividad por cabeza de ganado, como la alimentación a través de forraje, la calidad del agua para el consumo del ganado, el limitado acceso a servicios de salud veterinaria, capacitación para una adecuada crianza y créditos agropecuarios para mejorar la genética del ganado (Banco Mundial, 2013). Otro factor importante es la ubicación geográfica de estos países, ya que en su mayoría se encuentran en zonas con climas demasiado cálidos o húmedos, lo que disminuye el potencial del ganado para la producción de leche (Banco Mundial, 2013).

El 85% de la producción mundial de leche provino de ganado vacuno, el 11% de búfalos, el 2% de cabras, el 1% de ganado ovino y el 0.4% de camellos (FAO, 2016b). El 60% de la producción de leche estuvo concentrada en diez países (ver Figura 1), e India es el que mayor producción generó con un 20%, seguida de Estados Unidos con un 12%, mientras que en América del Sur, Brasil fue el mayor productor con 4% a nivel mundial (FAO, 2016b). En las últimas tres décadas, la producción mundial de leche se incrementó en 50%, mientras que en Asia el incremento fue del 240%, lo cual lo colocó como el continente con mayor producción de leche (FAO, 2016b).

Según Maximixe (2016), la producción mundial de leche para el año 2016 fue de 819.3 millones de toneladas, lo que representó un incremento del 12.9% con respecto al año 2010. Como se puede apreciar en la Figura 2, la producción mundial de leche se ha incrementado anualmente desde el 2010, y tuvo una tasa de crecimiento promedio del 2.1%; el crecimiento entre los años 2012 y 2013 fue el más bajo del período analizado. El

crecimiento de la producción de leche en este período se debe principalmente al aumento de cabezas de ganado destinadas al ordeño en los países asiáticos, y los más importantes son India y China y Pakistán (FAO, 2016c).

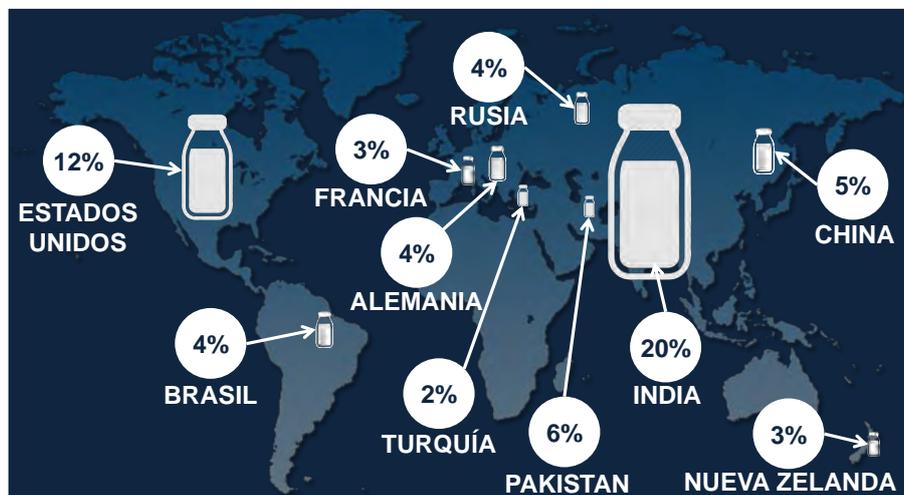


Figura 1. Ranking mundial de productores de leche.

Tomado de “Infographic Milk Facts,” por Food and Agricultural Organization of the United Nations [FAO], 2016b (<http://www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/en/c/273893/>).

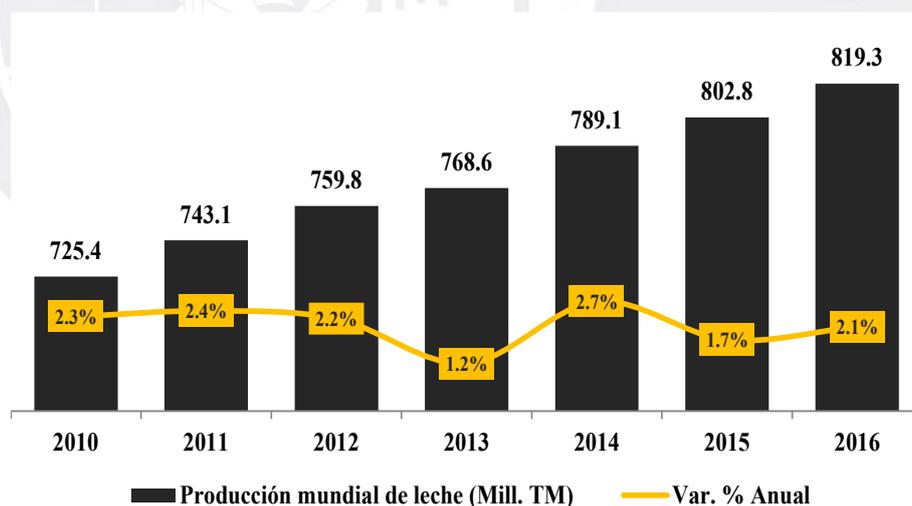


Figura 2. Producción mundial de leche (Mil. TM).

Tomado de “Lácteos: Estudio Multicliente”, por Maximixe, 2016 (<http://maximixe.com/multiclientes/multiclientes/lacteos/>).

De acuerdo a Maximixe (2016), y como se muestra en la Figura 3, el índice de precios a nivel mundial de la leche y derivados lácteos alcanzó su pico más alto a inicios del año 2014; sin embargo, se desplomaron hasta alcanzar su nivel más bajo de los últimos cinco años a finales del 2016. El principal motivo de esta abrupta caída es que, desde inicios del 2015 hasta finales de 2016, la disponibilidad de exportaciones superó la demanda, lo que generó la acumulación de existencias de algunos productos en los principales países exportadores (FAO, 2017a). Aunque de enero a mayo de 2016 los precios de la mantequilla y el queso cayeron más que otros productos, la mayor disminución desde el 2014 fue en los precios de la leche en polvo. Los precios internacionales de los productos lácteos subieron un 50% durante la segunda mitad de 2016, debido a una tendencia decreciente de la producción mensual de leche en la Unión Europea, y la incertidumbre sobre si la producción 2016 - 2017 en Oceanía sería suficiente para satisfacer la demanda anticipada. El Índice de Precios de los productos lácteos elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2017a) en los primeros ocho meses del año 2016 mostró una tendencia a la baja. Específicamente, tuvo una reducción de 16,4% respecto al mismo período del año 2015; sin embargo, experimentó un crecimiento de 8,6% respecto a julio y 14,0% en comparación al mismo mes del año anterior. En el mes de septiembre subieron los precios de todos los productos lácteos que conforman el índice, en particular los del queso, la leche entera en polvo y la manteca.

Según las proyecciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2016a), los precios de la leche y derivados lácteos a nivel mundial se mantendrán o disminuirán según la tendencia de los últimos dos años; por lo tanto, es posible que la demanda a nivel mundial aproveche este escenario e impulse el comercio internacional en un 1.5% con respecto al año 2016. El estancamiento de las transacciones comerciales de leche y sus derivados a nivel mundial se debe principalmente a una abrupta

caída en los envíos a China, la continuación del embargo comercial a Rusia por parte de la Unión Europea y la situación económica de los principales países que exportaban leche o sus derivados (FAO, 2016a). El crecimiento de las importaciones en el 2016 y las proyecciones para el 2017 se basaron en el aumento de la demanda en Asia, principalmente en Bangladesh, Vietnam, Sri Lanka, Corea y China (FAO, 2016a). Asimismo, se proyectó el incremento de las importaciones en Rusia, México, Australia, Filipinas, Tailandia y Yemén; sin embargo, también se prevé una disminución considerable de las importaciones para Brasil, Arabia Saudita, Malasia y Nigeria, mientras que se espera que los envíos a Indonesia, Emiratos Árabes Unidos, Estados Unidos y Japón no tendrán una variación considerable (FAO, 2016a).

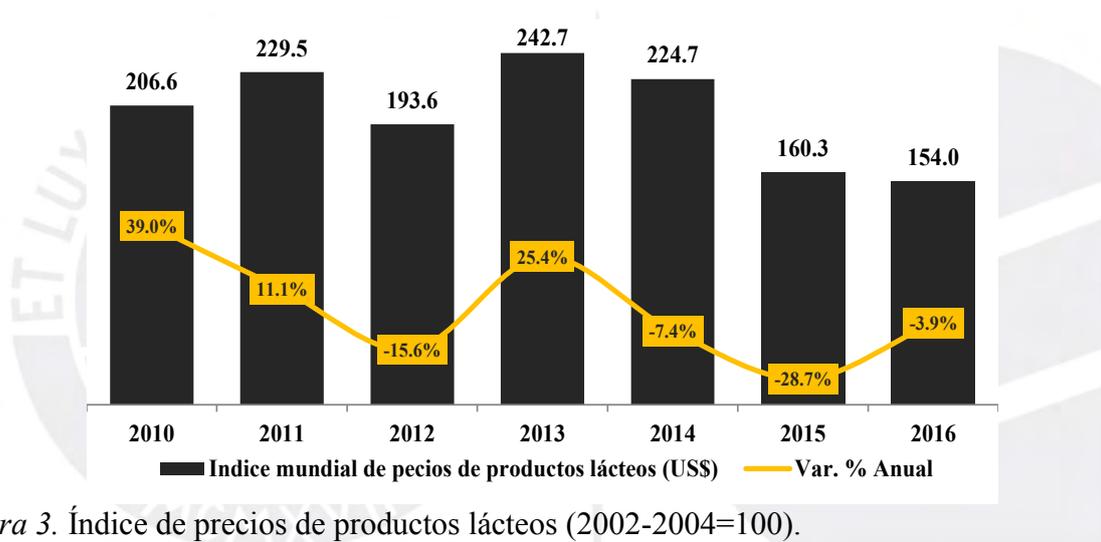


Figura 3. Índice de precios de productos lácteos (2002-2004=100). Tomado de “Lácteos: Estudio Multicliente,” por Maximixe, 2016 (<http://maximixe.com/multiclientes/multiclientes/lacteos/>).

Como lo proyectó la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2016a), la tendencia de las exportaciones a nivel mundial continuará en descenso; sin embargo, en la Unión Europea se presentó un incremento derivado del aumento de su producción interna, la poca variabilidad del consumo dentro de los países que la conforman y el tipo de cambio a favor entre el euro y el dólar estadounidense (FAO, 2016a).

Asimismo, en el año 2016 las exportaciones también presentaron un aumento por encima del 15% en países como Turquía, Tailandia, México, Filipinas, Irán y Canadá; en menor medida, también incrementaron sus exportaciones en Estados Unidos, Japón, India, Costa Rica y Uruguay (FAO, 2016a). Los países cuyas exportaciones disminuyeron en más del 15% en el 2016 con respecto al 2015 fueron: China, Argelia, Túnez, Brasil, Colombia, Ucrania y Bielorrusia; sin embargo, los países que mayor impacto causaron por la cantidad de toneladas de leche que dejaron de exportar fueron Bielorrusia, Ucrania, Australia, Brasil y Argentina, con más de 200 mil toneladas menos que el año 2015 (FAO, 2016a).

Como se aprecia en la Figura 4, en el período del 2010 al 2016, las importaciones a nivel mundial llegaron a su pico más alto en el 2014 con más de 38.2 mil millones de US\$, debido principalmente a la creciente demanda de China; sin embargo, para el 2015, las importaciones cayeron abruptamente en más del 30%, lo cual también ocasionó por la disminución de pedidos de China y la recesión que presentó dicho país, pero en el 2016 se presentó una recuperación del 3.5%.

En el caso de las exportaciones para el mismo período, como se muestra en la Figura 5, se presentó el mismo fenómeno, con el pico más alto en el año 2014, la caída abrupta del 30.9% para el 2015, ocasionados por la cancelación de envíos a China, Rusia, Ucrania y una menor demanda en Argentina. Asimismo, este escenario se volvió a repetir para el 2016, con una caída del 12.5%. Según Maximixe (2016), y la información que se aprecia en las Figuras 5 y 6, la balanza comercial a nivel mundial (exportaciones menos importaciones) en el 2010 tuvo un saldo positivo de 600 millones de US\$; sin embargo, para el 2016 se tuvo un saldo negativo de 4,223 millones de US\$, lo que significó que la balanza comercial sufrió una caída del 806% en seis años. Este fenómeno se dio por la caída de los precios al productor, como se demostró en la Figura 4, ya que, si se realiza la comparación en cantidad de toneladas, las exportaciones superaron a las importaciones en 245 mil toneladas.

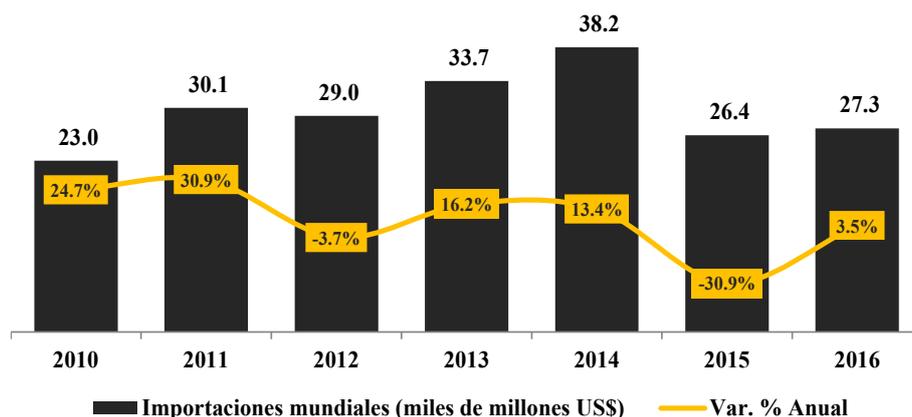


Figura 4. Importación mundial de leche.

Tomado de “Lácteos: Estudio Multicliente”, por Maximixe, 2016 (<http://maximixe.com/multiclientes/multiclientes/lacteos/>).

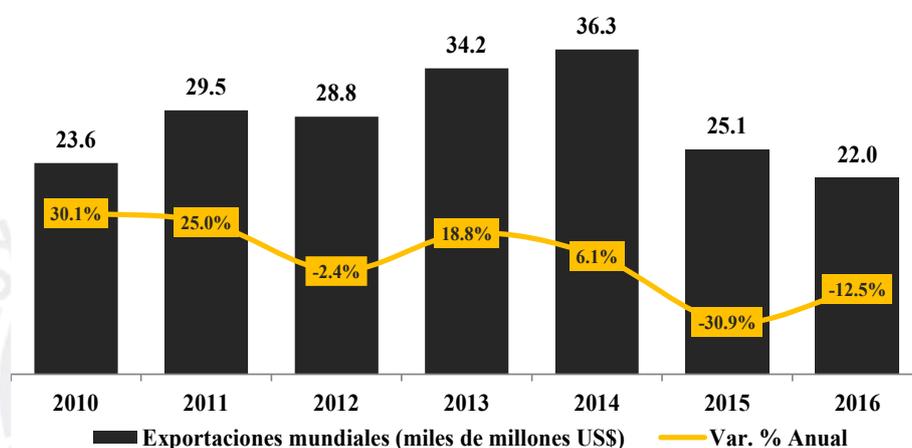


Figura 5. Exportación mundial de leche.

Tomado de “Lácteos: Estudio Multicliente”, por Maximixe, 2016 (<http://maximixe.com/multiclientes/multiclientes/lacteos/>).

De acuerdo a la FAO (2016c), en la Tabla 1 se puede apreciar que Asia es el continente que produce la mayor cantidad de leche, por lo cual alcanzó al 2016 el 40.9% de la producción mundial; asimismo, la India es el país con mayor participación en la producción mundial, por lo cual alcanzó el 19.6%. En segundo lugar se encontró Europa con un 27,1%, y en tercer lugar Norteamérica, con 12.9%. Sin embargo, a nivel de países, Estados Unidos es el segundo con mayor producción con un 11.8% de la producción mundial. En el caso de Sudamérica, este se encuentra en el cuarto lugar con un 7.5% de la producción mundial, y Brasil es el que tiene mayor participación, con un 4% a nivel mundial.

Tabla 1

Producción Mundial de Leche por Continentes y Principales Países (Miles de Tm)

Continente / País	Producción			Importaciones			Exportaciones		
	Promedio 2012 - 2014	2015	2016	Promedio 2012 - 2014	2015	2016	Promedio 2012 - 2014	2015	2016
Asia	294,264	311,400	335,136	37,891	39,763	40,521	6,602	6,370	7,016
India	136,578	148,150	160,377	130	94	133	762	259	275
China	41,944	42,526	40,926	11,701	10,726	12,019	106	75	62
Pakistán	38,944	41,000	53,000	431	465	645	78	64	58
Turquía	18,376	19,700	19,900	192	225	161	502	469	930
Irán	7,628	7,800	6,440	483	464	427	447	467	543
Japón	7,491	7,375	7,420	1,758	2,011	1,909	5	7	8
Arabia Saudí	2,344	2,400	2,410	2,787	3,091	3,159	1,481	1,430	1,443
Corea	2,141	2,200	2,126	875	977	1,000	19	21	22
Indonesia	1,384	1,450	1,230	2,550	2,522	2,533	101	98	96
Tailandia	1,081	1,300	1,080	1,443	1,588	1,541	203	197	253
Malasia	86	86	86	1,877	2,296	2,169	516	720	697
Filipinas	20	23	20	1,676	1,679	2,505	120	150	211
Singapur	-	-	-	1,785	1,760	1,622	622	609	573
África	45,834	46,191	46,737	9,080	10,377	10,096	1,090	1,232	1,008
Sudán	7,543	7,500	7,540	205	257	274	-	-	-
Egipto	5,896	5,940	5,630	1,354	1,564	1,613	497	530	363
Kenia	4,954	4,880	4,830	43	93	71	17	10	9
Sudáfrica	3,406	3,420	3,180	232	307	258	251	379	342
Argelia	3,079	3,400	4,612	2,621	3,057	2,587	3	3	2
Túnez	1,168	1,200	1,235	99	96	86	59	61	44
América Central	16,795	17,168	17,276	4,812	5,544	5,743	663	730	883
México	11,147	11,570	11,757	2,964	3,327	3,692	162	205	327
Costa Rica	1,060	1,125	1,120	52	64	67	167	144	160
América del Sur	68,901	70,145	61,391	3,659	3,703	3,637	4,559	4,325	4,035
Brasil	34,363	35,203	33,021	931	934	1,659	190	380	180
Argentina	11,508	11,552	10,096	83	13	22	2,413	2,017	1,817
Colombia	6,480	6,600	7,000	183	231	429	24	49	3
Venezuela	2,626	2,600	2,100	1,605	1,587	491	-	-	-
Uruguay	2,134	2,074	1,956	19	27	30	1,298	1,375	1,468
América del Norte	100,365	103,163	105,444	2,170	2,672	2,812	10,307	9,871	10,603
Estados Unidos	91,866	94,480	96,343	1,549	2,009	2,132	9,825	9,349	9,989
Canadá	8,498	8,682	9,100	607	649	663	480	520	613
Europa	214,855	222,325	221,833	6,845	5,287	6,654	23,445	26,671	24,814
Unión Europea	155,233	163,500	163,552	1,443	1,347	1,306	16,314	18,401	18,508
Rusia	30,924	30,025	30,350	4,359	3,010	4,223	204	290	302
Ucrania	11,459	11,470	10,407	184	33	49	852	904	646
Bielorrusia	6,738	7,097	7,200	107	173	225	4,103	4,790	3,930
Oceanía	30,247	32,361	31,483	858	1,061	1,362	21,810	22,954	22,711
Nueva Zelanda	20,174	21,909	21,568	81	151	281	18,187	19,307	19,364
Australia	10,002	10,382	9,844	589	706	889	3,620	3,644	3,344
Total	771,261	802,753	819,300	65,315	68,407	70,825	68,476	72,153	71,070

Nota. Tomado de "Food Outlook June 2016" por Food and Agriculture Organization [FAO], 2016c (http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COMM_MARKETS_MONITORING/Dairy/Documents/FO_Dairy_June_2016.pdf).

En relación al rendimiento de leche por vaca, destacó el hecho de que las vacas más

Productoras no pertenecen a los principales países productores de leche mencionados en el

párrafo anterior, sino a países como Israel, Dinamarca o Arabia Saudita (FAO, 2017b), que a través de fuertes inversiones tecnológicas y desarrollo genético han alcanzado promedios de hasta 35 litros por animal (Tabla 2).

Tabla 2

Rendimiento por País (Litros de Leche por Vaca en Ordeño al Día)

País	Rendimiento (litros de leche por vaca al día)					Variación			
	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Israel	31.66	32.02	33.68	32.83	35.49	1.1	5.2	-2.5	8.1
Estados Unidos	26.99	27.11	27.66	27.83	28.30	0.4	2.0	0.6	1.7
Dinamarca	23.31	24.02	25.28	26.16	25.66	3.0	5.2	3.5	-1.9
Arabia Saudita	27.33	22.85	22.83	24.08	25.44	-16.4	-0.1	5.5	5.6
Suecia	22.84	23.17	23.65	23.86	24.04	1.4	2.1	0.9	0.8
Corea	27.66	27.86	29.13	30.14	24.01	0.7	4.6	3.5	-20.3
Estonia	20.53	21.84	22.52	22.43	23.67	6.4	3.1	-0.4	5.5
Finlandia	22.19	22.53	23.05	23.40	23.28	1.5	2.3	1.5	-0.5
Japón	22.18	22.28	22.49	23.25	23.26	0.5	0.9	3.4	0.0
República Checa	20.91	20.94	21.68	22.51	22.68	0.1	3.5	3.8	0.8
Reino Unido	21.09	21.28	22.28	22.27	22.47	0.9	4.7	0.0	0.9
Portugal	22.40	21.95	22.75	22.70	22.46	-2.0	3.6	-0.2	-1.1
Países Bajos	20.76	20.95	21.23	21.27	21.88	0.9	1.3	0.2	2.9
Alemania	20.05	20.11	20.66	20.90	21.22	0.3	2.7	1.2	1.5

Nota. Adaptado de “FaoStat:Livestock Primary” por Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2017b (<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>).

En el caso de las importaciones, según la FAO (2016c) y como se muestra en la Tabla 1, Asia es el continente que más importó leche, y su participación fue en el 2016 del 57.2% a nivel mundial; y China fue el país en el primer lugar de importaciones, con el 17%. África fue el continente en el segundo lugar de importaciones, con una participación del 14.3%; y Argelia y Egipto, los países que realizaron más importaciones en este continente. Europa fue el tercer continente en importaciones de leche, con una participación del 9.4%; y fue Rusia el país que realizó más importaciones, con lo cual alcanzó una participación del 6% a nivel mundial, más del triple que toda la Unión Europea. Sudamérica fue el quinto continente en importaciones de leche, con una participación del 5.1% y Brasil fue el país que más importaciones realizó en este continente, con lo cual alcanzó una participación del 2.3% a nivel mundial.

Sobre las exportaciones, según la FAO (2017c) y como se muestra en la Tabla 1, Europa se colocó como el continente con mayor participación de las exportaciones con un 34.9%, y la Unión Europea alcanzó una participación del 26% a nivel mundial. Oceanía fue el segundo continente con mayores exportaciones y Nueva Zelanda ocupó el primer lugar a nivel mundial en exportaciones, con una participación del 27.2%. Norteamérica ocupó el tercer lugar en exportaciones con un 14.9% y Estados Unidos fue el país con mayor participación, con un 14.1% de las exportaciones mundiales. Sudamérica se encontró en el quinto lugar de exportaciones con un 5.7% de participación, y Argentina fue el país con más exportaciones, con lo cual alcanzó el 2.6% a nivel mundial.

De acuerdo al estudio realizado por Zavala (2010a), la ganadería dedicada exclusivamente a la producción lechera en el Perú tuvo su inicio en los primeros años del siglo XIX, durante la última etapa del Virreinato español, principalmente en los valles costeros cercanos a Lima. Durante la etapa de la independencia y los primeros años de la época republicana, la actividad ganadera dedicada a la producción lechera no se intensificó, pero se expandió a otras zonas del país como la sierra (Zavala, 2010a). La intensificación de la producción lechera recién llegó a partir de 1898, con la incursión de los hermanos Risso e inmigrantes italianos, quienes inicialmente utilizaron el ganado nativo; sin embargo, para mejorar el rendimiento, se tuvo que traer ganado de Estados Unidos, Suiza y Argentina (Zavala, 2010a).

Zavala (2010a) indicó que en el año 1910 se formó la Sociedad Ganadera del Centro en los departamentos de Junín y Huánuco, que años más tarde se convertiría en Laive; asimismo, a partir de 1916, empezó el crecimiento de la ganadería lechera en Cajamarca a través de la importación de vacas Holstein, las que llegaron a ser la principal cuenca lechera en 1929. A partir de 1940, la ganadería lechera evolucionó con la cooperación técnica internacional, proveniente principalmente de Estados Unidos, con lo que se introdujo la raza

Brown Swiss y se amplió la industria en el departamento de Arequipa, cuyo resultado determinó que en 1941 se crease la empresa Gloria, a través del aporte de la empresa Carnation de Estados Unidos (Zavala, 2010a). En 1943 se creó el Ministerio de Agricultura y dentro de este la División de Ganadería, la cual se encargó de la regulación normativa de la producción lechera; asimismo, en 1947, ingresó la empresa Nestlé al Perú a través de una planta concentradora en Cajamarca y una envasadora en Trujillo (Zavala, 2010a).

Durante la década de 1950, Zavala (2010a) manifestó que se presentó uno de los mayores crecimientos de la industria lechera en el país debido a las políticas de apertura que el Gobierno implementó en el sector agropecuario, el cual llegó a aportar hasta el 24% del PBI (Zavala, 2010a). Sin embargo, una sucesión de hechos desfavorables como sequías, la migración del campo a la ciudad, apertura a las importaciones de leche en polvo y poca capacidad de inversión, ocasionaron que el sector agropecuario se contraiga, lo cual finalizó la década con un aporte del 15% al PBI nacional (Zavala, 2010a). En la década de 1960, el crecimiento de las ciudades provocó que se reduzcan las áreas de cultivo y de crianza de ganado, por lo que la producción lechera proveniente de pequeños ganaderos impactó negativamente en el sector agropecuario y se agravó aún más con el ingreso del gobierno militar y la aplicación de la cuestionada Reforma Agraria en 1969.

Zavala (2010a) explicó que durante la década de 1970, el gobierno militar implementó una política de asociatividad entre los ganaderos y aprovechó la creciente demanda internacional para iniciar el proceso de exportación de leche; asimismo, a través del Ministerio de Agricultura se impulsó la modernización de las técnicas de ordeño en la costa y sierra a través de capacitaciones y programas para el mejoramiento genético. Sin embargo, a partir de 1980, las políticas gubernamentales cambiaron y se impulsó el crecimiento industrial y se dejó de lado el sector agropecuario, lo cual se agravó cuando se empezó a subsidiar a las importaciones, lo cual incluyó la leche en polvo (Zavala, 2010a). Es así que

para la segunda mitad de la década el sector agropecuario cayó en una severa crisis provocada por la intensificación del terrorismo, que obligó a la población rural a dejar sus tierras: las inadecuadas decisiones económicas, el desabastecimiento de insumos y el ingreso de nuevas marcas internacionales de leche en polvo (Zavala, 2010a).

Según el análisis de Zavala (2010a) en la década de 1990, se volvió a impulsar el sector agropecuario y se implementaron medidas para proteger a los productores lecheros locales, a través de medidas como la reducción del subsidio a la leche en polvo, repoblación de las zonas rurales e implementación de proyectos para mejorar la sanidad y crianza del ganado. En esta década se experimentó un crecimiento sostenido del sector lechero, lo cual colocó al Perú como uno de los países con mayor crecimiento en éste sector; sin embargo, no se plantearon normas específicas sobre la regulación del sector, lo cual ocasionó que las empresas que compran leche de los pequeños y medianos productores para usarla en la gran industria tuvieran mayor poder de negociación para establecer los precios de compra (Zavala, 2010a). En los primeros años del nuevo milenio, el sector lácteo se vio impulsado por el crecimiento económico del país, el incremento de la demanda interna y externa, la implementación de programas para mejorar la alimentación y los sistemas de acopio de información; todo esto influyó en el fortalecimiento del sector y la competencia entre las tres principales cuencas a nivel nacional: Cajamarca, Arequipa y Lima (Zavala, 2010a).

Como se planteó en el estudio de Zavala (2010a), la crisis mundial que inició en el 2006 y alcanzó su punto más crítico en el 2008 se dio durante un escenario favorable para la economía peruana, lo cual ocasionó que las inversiones extranjeras se contraigan y el crecimiento de algunos sectores se estanque. El Gobierno había diseñado en el 2006 el Plan Nacional de Desarrollo Ganadero, en el cual se planteó la reestructuración del sector lácteo, y se descentralizó las actividades a través de planes regionales; sin embargo, éstos no fueron implementados adecuadamente, lo cual permitió que los productores vendan la mayor parte

de leche fresca a las tres empresas industriales que procesan la leche en el Perú (Zavala, 2010a). Asimismo, en su afán por conseguir beneficios arancelarios para la agroindustria, el gobierno desregularizó el pago de aranceles para las importaciones de leche en polvo y algunos derivados lácteos, lo que ocasionó que las empresas industrializadas prefirieran adquirir estos productos a comprar la producción nacional, lo cual desestabilizó la economía de los productores y generó pérdidas en el sector; sin embargo, el gobierno, a través del CEPLAN, diseñó el Plan Estratégico Nacional 2010 – 2021, donde se establecieron medidas para la reestructuración del sector lácteo (Zavala, 2010a).

Como se muestra en la Figura 6, la producción nacional de leche fresca tuvo un crecimiento sostenido desde el año 2010, con un promedio de 45 mil toneladas anualmente, lo que representó un 2.4% por año. Este crecimiento se debió principalmente al aumento de la demanda a nivel industrial para la fabricación de productos lácteos, el incremento de cabezas de ganado destinadas al ordeño en las principales cuentas lecheras y las mejoras genéticas que permiten un mayor rendimiento por vaca (Maximixe, 2016). Pese al incremento de las importaciones de leche en polvo para su uso industrial, el sector lácteo peruano aún es atractivo para los pequeños y medianos productores, ya que les permite obtener ingresos y retornos rápidos, en función a la cadena productiva diseñada por las principales empresas industriales que compran la leche fresca (Maximixe, 2016).

En la Figura 7 se pueden apreciar los ingresos de los productores, generados por la venta de leche fresca desde el 2010 al 2016, período en el cual los ingresos crecieron en 45.9%, lo cual se debió mayormente al incremento de la producción y en menor cuantía al incremento del precio de la leche. En el año 2012, se presentó el mayor incremento de los ingresos con un 8.8% debido a que la producción dio un salto cuantitativo importante y el precio de la leche superó S/ 1.00 en promedio a nivel nacional; sin embargo, en los tres años siguientes la variación fue menor a este año, con una tendencia a incrementarse desde el 2015

(Maximixe, 2016). El incremento de los ingresos no se ve reflejado en la calidad de vida de los productores debido a que también se incrementaron los costos para la crianza de las vacas en ordeño, debido a la exigencia de leche de calidad por parte de las empresas industriales que compran la mayor parte de la leche fresca (Maximixe, 2016).

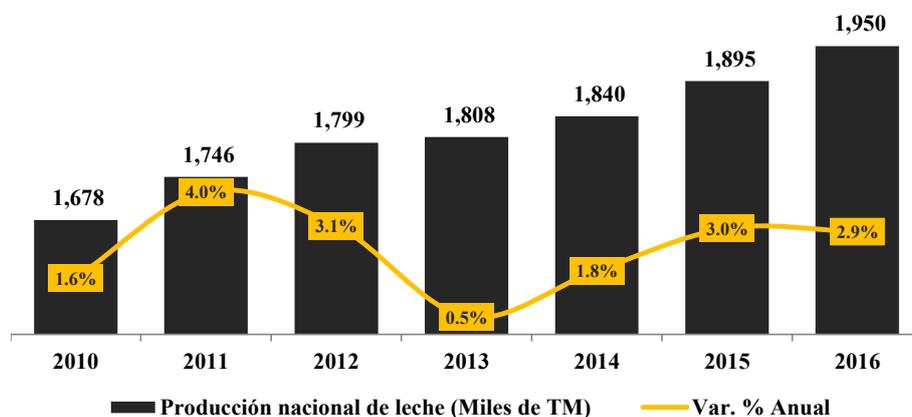


Figura 6. Producción de leche fresca a nivel nacional (Miles de TM). Adaptado de “Actividades Estadísticas”, por Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias (SIEA), 2017a (<http://siea.minag.gob.pe/siea/?q=actividades-estad%C3%ADsticas-del-sistema/pecuaria>).

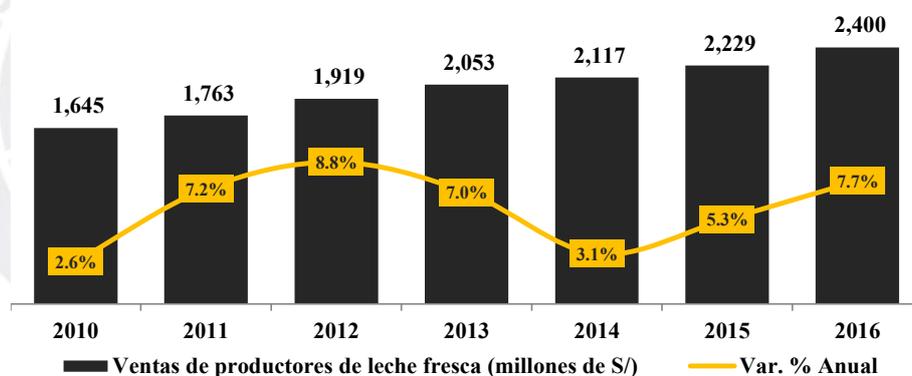


Figura 7. Ingresos de los productores por la venta de leche fresca 2010 - 2016 (millones de S/). Adaptado de “Lácteos: Estudios Multicliente”, por Maximixe, 2016 (<http://maximixe.com/multiclientes/multiclientes/lacteos/>).

En la Figura 8 se muestra que las importaciones de leche y derivados lácteos en el Perú ha tenido un comportamiento oscilante, ya que en el año 2014 se presentó el pico más alto de importaciones, en consecuencia al elevado precio de estos productos en el mercado internacional. Entre el 2014 y 2015 se presentó la disminución más abrupta de las importaciones en un 31.6%, lo que coincidió con la caída del precio internacional de la leche,

ya que las cantidades que se importan no sufrieron mayor variación en este período (Maximixe, 2016). Los productos que más se importan son la leche en polvo descremada y la leche en polvo entera, ya que entre ambos productos superaron el 29% de las importaciones totales, con lo cual se convirtieron en el principal competidor de la leche fresca producida en el Perú (Maximixe, 2016).

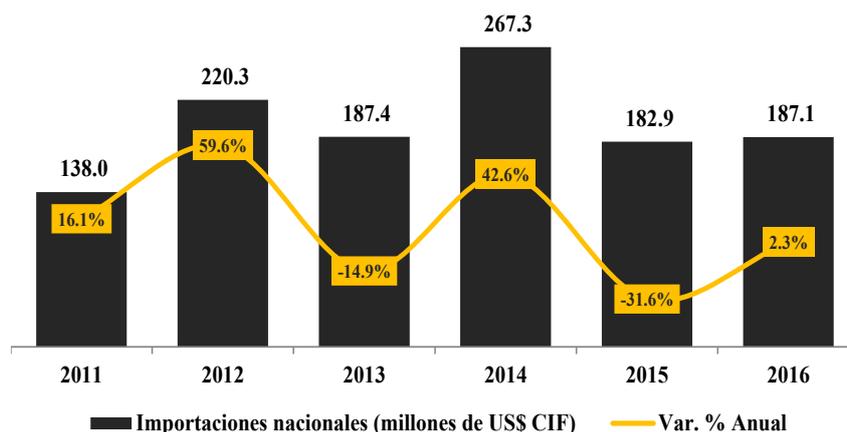


Figura 8. Importaciones de leche y derivados lácteos 2010 - 2016 (millones de US\$ CIF). Adaptado de “Actividades Estadísticas”, por Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias (SIEA), 2017a. (<http://siea.minag.gob.pe/siea/?q=actividades-estad%C3%ADsticas-del-sistema/pecuaria>)

En la Figura 9 se aprecia que las exportaciones en el Perú tuvieron un comportamiento similar a las importaciones, y fue el año 2014 el que mayor cantidad exportaciones generó, con un incremento del 20.8% con respecto al año anterior; sin embargo, para el 2015 este indicador se desplomó en 19.6%, ocasionado también por la abrupta disminución de los precios internacionales y la disminución de la demanda de leche evaporada en el extranjero. En el año 2016 las exportaciones disminuyeron en 12% con respecto al año anterior, lo cual se explicó por la disminución de importaciones de leche evaporada en Haití y la no recuperación del precio internacional (Maximixe, 2016). El producto que más se exporta es la leche evaporada, que representa el 98.1% del total de las exportaciones y cuyo mercado mayoritario es Centro América; sin embargo, debido a los últimos sucesos ocasionados por la empresa Gloria, es probable que para el 2017 las exportaciones aún no se recuperen (Maximixe, 2016).

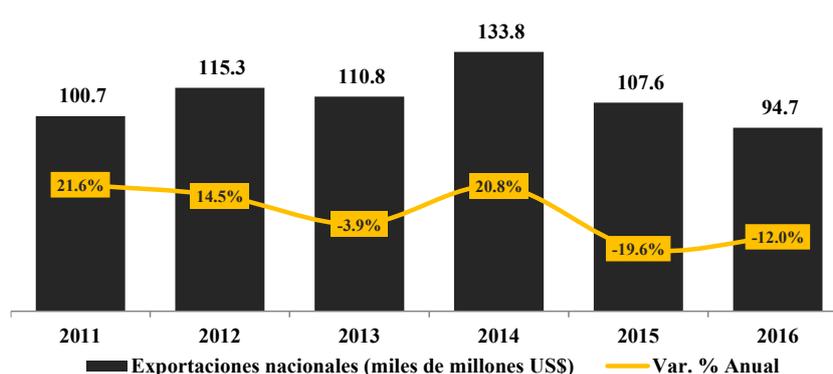


Figura 9. Exportaciones de leche y derivados lácteos 2010 - 2016 (millones de US\$ CIF). Adaptado de “Actividades Estadísticas”, por Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias (SIEA), 2017a (<http://siea.minag.gob.pe/siea/?q=actividades-estad%C3%ADsticas-del-sistema/pecuaria>).

Los niveles de importación de leche alcanzan aproximadamente el 29% del abastecimiento del mercado nacional (Figura 10), situación que se produce debido a la producción insuficiente de los ganaderos a nivel nacional.

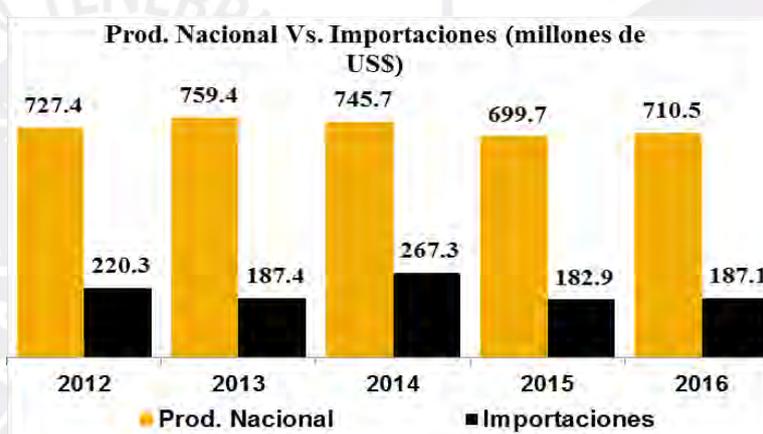


Figura 10. Importaciones lácteas vs producción nacional (en millones de US\$). Tomado de “Situación de la Industria de la Leche en el Perú”, 2017, junio (<http://larepublica.pe/impresia/economia/886679-prohibicion-del-uso-de-la-leche-en-polvogenera-controversia>).

Como se muestra en la Tabla 3, entre el 2012 y 2016, la cantidad de vacas en ordeño se incrementó en más de 50.5 mil cabezas, lo que representa un 5.95%, y fue el departamento de Cajamarca el que presentó el mayor crecimiento con 18.7 mil cabezas, mientras que en el departamento de Arequipa el incremento fue de 7.8 mil cabezas. El incremento promedio anual es de 12.6 mil cabezas, lo que representó un incremento anual del 1.5% aproximadamente, lo que significa que el incremento de la producción de leche se debe a este

factor. Al 2016, el departamento que tiene la mayor cantidad de vacas en ordeño fue Cajamarca con una participación del 17.7%, seguido por Puno con el 11.5% y Lima y Cusco con el 9% de participación, mientras que Arequipa se encontró en el quinto lugar con una participación del 8.4% (MINAGRI, 2017a).

Tabla 3

Vacas en Ordeño a Nivel Nacional por Regiones

Departamento	Vacas en ordeño (miles de cabezas)					Variación porcentual (%)			
	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Amazonas	60.6	63.1	64.8	67.6	69.9	4.1	2.7	4.3	3.4
Áncash	14.6	13.9	14.5	12.7	13.0	-5.0	4.6	-12.5	2.4
Apurímac	31.0	31.0	32.9	32.4	32.7	0.2	6.0	-1.5	1.0
Arequipa	67.5	73.3	75.7	76.2	75.3	8.6	3.3	0.6	-1.2
Ayacucho	34.8	34.1	34.7	32.2	30.0	-1.9	1.8	-7.3	-7.0
Cajamarca	140.0	142.8	146.4	153.0	158.8	2.0	2.5	4.5	3.8
Cusco	77.5	82.3	84.3	84.7	80.9	6.2	2.4	0.5	-4.5
Huancavelica	18.5	20.6	20.2	19.9	19.4	11.2	-1.9	-1.6	-2.6
Huánuco	31.7	29.3	28.2	31.5	31.7	-7.7	-3.4	11.4	0.8
Ica	8.3	8.9	9.6	9.5	10.2	8.0	7.3	-1.0	7.9
Junín	29.9	30.6	31.7	32.9	36.5	2.3	3.6	3.7	11.1
La Libertad	38.1	38.8	39.1	42.0	43.0	1.8	0.7	7.5	2.5
Lambayeque	16.0	15.9	18.4	18.6	20.0	-0.5	15.5	1.1	7.5
Lima	75.3	75.8	78.5	79.1	77.7	0.6	3.6	0.8	-1.9
Loreto	1.5	1.5	1.4	1.3	1.2	1.8	-3.0	-6.1	-7.4
Madre de Dios	2.8	3.5	3.4	2.9	2.6	22.4	-2.1	-13.7	-10.5
Moquegua	5.1	5.3	5.3	5.2	5.3	3.7	0.2	-1.6	1.6
Pasco	26.0	25.0	24.3	26.3	26.1	-3.6	-2.8	7.9	-0.7
Piura	39.0	34.9	34.7	31.9	31.0	-10.5	-0.7	-8.1	-2.8
Puno	100.7	101.0	98.7	99.5	103.1	0.2	-2.2	0.7	3.7
San Martín	17.9	17.9	17.9	18.0	18.7	-0.1	0.2	0.3	4.3
Tacna	6.2	6.0	6.1	5.8	5.6	-2.3	0.6	-3.8	-3.2
Tumbes	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	-27.8	3.2	-4.8	-8.2
Ucayali	3.4	3.4	3.4	3.6	4.4	-0.2	-0.1	7.0	21.3
Total	847.3	859.5	874.9	887.3	897.7	1.4	1.8	1.4	1.2

Nota. Adaptado de “Actividades Estadísticas”, por Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias [SIEA], 2017a (<http://siea.minag.gob.pe/siea/?q=actividades-estad%C3%ADsticas-del-sistema/pecuaria>).

Como se muestra en la Tabla 4, entre el 2012 y 2016, la producción de leche fresca se incrementó en más de 150,922 toneladas, lo que representó un 8.39%, y fue el departamento de Cajamarca el que presentó el mayor crecimiento con 34.684 mil toneladas, mientras que en el departamento de Arequipa la producción decreció en 6,849 toneladas. El incremento promedio anual fue de 37.730 toneladas, lo que representó un incremento anual del 2% aproximadamente. Al 2016, el departamento que tuvo la mayor producción de leche fresca es

Cajamarca con una participación del 18.1%, seguido de cerca por Arequipa que tuvo el 18% y Lima con el 17.7% de participación; por lo tanto, Arequipa volvió al segundo lugar en producción de leche desde 2013, con lo que desplazó al departamento de Lima (MINAGRI, 2017a).

Tabla 4

Producción Nacional de Leche por Regiones (Toneladas)

Departamento	Producción de leche fresca (toneladas)					Variación porcentual (%)			
	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Amazonas	76,184	80,358	76,093	79,208	82,540	5.5	-5.3	4.1	4.2
Áncash	17,356	16,635	17,456	15,271	15,760	-4.2	4.9	-12.5	3.2
Apurímac	33,104	32,122	32,593	32,659	32,365	-3.0	1.5	0.2	-0.9
Arequipa	357,451	315,380	325,253	335,534	350,603	-11.8	3.1	3.2	4.5
Ayacucho	51,424	50,147	51,788	47,122	44,598	-2.5	3.3	-9.0	-5.4
Cajamarca	318,594	324,862	323,687	345,029	353,278	2.0	-0.4	6.6	2.4
Cusco	77,621	93,148	95,633	104,016	102,370	20.0	2.7	8.8	-1.6
Huancavelica	24,180	22,443	22,555	24,890	24,015	-7.2	0.5	10.4	-3.5
Huánuco	44,517	39,187	38,576	42,249	44,782	-12.0	-1.6	9.5	6.0
Ica	35,909	43,361	48,046	51,005	56,023	20.8	10.8	6.2	9.8
Junín	42,385	46,276	46,710	47,870	51,031	9.2	0.9	2.5	6.6
La Libertad	116,710	118,937	121,501	125,366	129,501	1.9	2.2	3.2	3.3
Lambayeque	42,041	45,080	49,837	53,136	54,410	7.2	10.6	6.6	2.4
Lima	318,263	329,311	335,970	342,846	345,966	3.5	2.0	2.0	0.9
Loreto	2,767	2,533	2,437	2,280	2,137	-8.4	-3.8	-6.5	-6.3
Madre de Dios	4,214	4,839	4,210	3,653	3,180	14.9	-13.0	-13.2	-13.0
Moquegua	14,737	17,539	16,273	15,891	16,218	19.0	-7.2	-2.3	2.1
Pasco	25,461	24,602	24,127	26,339	25,253	-3.4	-1.9	9.2	-4.1
Piura	47,125	47,581	50,081	41,556	42,537	1.0	5.3	-17.0	2.4
Puno	85,832	91,287	95,416	98,877	110,441	6.4	4.5	3.6	11.7
San Martín	32,037	31,344	31,341	31,038	32,700	-2.2	0.0	-1.0	5.4
Tacna	24,983	25,138	25,042	23,487	23,474	0.6	-0.4	-6.2	-0.1
Tumbes	1,049	790	692	659	628	-24.7	-12.4	-4.8	-4.7
Ucayali	4,921	4,908	4,910	5,119	5,977	-0.3	0.0	4.3	16.8
Total	1'798,864	1'807,806	1,840,226	1'895,100	1'949,786	0.5	1.8	3.0	2.9

Nota. Adaptado de "Actividades Estadísticas", por Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias (SIEA), 2017a (<http://siea.minag.gob.pe/siea/?q=actividades-estad%C3%ADsticas-del-sistema/pecuaria>)

Como se muestra en la Tabla 5, entre el 2012 y 2016, el rendimiento se incrementó en 0.14 Kg. de leche fresca por vaca al día, lo que representó un 2.30%, y fue el departamento de Ica el que presentó el mayor crecimiento con 3.15 Kg. de leche fresca por vaca al día,

mientras que en el departamento de Arequipa el rendimiento decreció en 1.77 Kg. de leche fresca por vaca al día. El incremento promedio anual fue de 0.03 Kg. de leche fresca por vaca al día, lo que representó un incremento anual del 0.6% aproximadamente. Al 2016, el departamento que tuvo el mayor rendimiento es Ica con 15.21 Kg. de leche fresca por vaca al día, seguido por Arequipa que tuvo un rendimiento de 12,93 Kg. de leche fresca por vaca al día y Lima con un rendimiento de 12.37 Kg. de leche fresca por vaca al día; por lo tanto, Arequipa mantuvo el segundo lugar en producción de leche desde el 2013 (MINAGRI, 2017a).

Tabla 5

Rendimiento por Regiones (Litros de Leche por Vaca en Ordeño al Día)

Departamento	Rendimiento (litros de leche por vaca al día)					Variación porcentual (%)			
	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Amazonas	3.49	3.54	3.26	3.26	3.28	1.3	-7.8	-0.2	0.8
Áncash	3.30	3.33	3.34	3.35	3.37	0.9	0.3	0.0	0.8
Apurímac	2.97	2.88	2.75	2.80	2.75	-3.1	-4.2	1.7	-1.8
Arequipa	14.70	11.95	11.93	12.23	12.93	-18.7	-0.1	2.5	5.8
Ayacucho	4.11	4.08	4.14	4.06	4.13	-0.6	1.5	-1.9	1.7
Cajamarca	6.32	6.32	6.14	6.27	6.18	0.0	-2.8	2.0	-1.3
Cusco	2.78	3.14	3.15	3.41	3.52	13.0	0.2	8.2	3.1
Huancavelica	3.63	3.03	3.10	3.48	3.44	-16.5	2.4	12.1	-0.9
Huánuco	3.90	3.72	3.79	3.73	3.92	-4.6	1.9	-1.7	5.1
Ica	12.06	13.49	13.93	14.94	15.21	11.8	3.3	7.3	1.8
Junín	3.93	4.20	4.09	4.04	3.88	6.8	-2.6	-1.2	-4.0
La Libertad	8.51	8.52	8.64	8.30	8.36	0.1	1.4	-4.0	0.7
Lambayeque	7.29	7.86	7.53	7.93	7.56	7.8	-4.3	5.4	-4.8
Lima	11.73	12.07	11.89	12.03	12.37	2.9	-1.5	1.2	2.8
Loreto	5.29	4.76	4.72	4.70	4.76	-10.1	-0.8	-0.4	1.2
Madre de Dios	4.12	3.87	3.44	3.46	3.36	-6.2	-11.1	0.5	-2.8
Moquegua	8.02	9.20	8.52	8.46	8.50	14.8	-7.4	-0.7	0.5
Pasco	2.72	2.73	2.75	2.78	2.69	0.3	0.9	1.2	-3.4
Piura	3.36	3.79	4.01	3.62	3.82	12.8	6.0	-9.7	5.3
Puno	2.37	2.51	2.68	2.76	2.98	6.1	6.9	2.9	7.7
San Martín	4.97	4.87	4.86	4.80	4.84	-2.1	-0.2	-1.2	1.0
Tacna	11.25	11.59	11.48	11.19	11.55	3.0	-0.9	-2.5	3.2
Tumbes	3.41	3.55	3.01	3.01	3.13	4.2	-15.1	0.0	3.9
Ucayali	4.07	4.06	4.07	3.96	3.81	-0.1	0.1	-2.5	-3.8
Total	5.90	5.84	5.84	5.93	6.03	-0.9	0.0	1.5	1.7

Nota. Adaptado de “Actividades Estadísticas”, por Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias (SIEA), 2017a (<http://siea.minag.gob.pe/siea/?q=actividades-estad%C3%ADsticas-del-sistema/pecuaria>).

Como se muestra en la Tabla 6, entre el 2012 y 2016, el precio al productor por Kg. de leche fresca se incrementó en S/ 0.16 por Kg., lo que representó un 15.39%, y fue el departamento de Tumbes el que presentó el mayor incremento con S/ 0.55 por Kg., mientras que en el departamento de Arequipa el precio se incrementó solamente en S/ 0.04 por Kg. El incremento promedio anual fue de S/ 0.04 por Kg., lo que representó un incremento anual del 3.7% aproximadamente. Al 2016, el departamento que tuvo el mayor precio al productor por Kg. de leche fresca fue Tumbes con S/ 1.89 por Kg., seguido de cerca por Loreto con S/ 1.86 por Kg. y Piura con S/ 1.61 por Kg.; mientras, Arequipa tuvo un precio al productor de S/ 1.13 por Kg., con lo que se ubicó en el vigésimo puesto (MINAGRI, 2017a).

Tabla 6

Precios al Productor a Nivel Nacional por Regiones (S/ por Kilogramo)

Departamento	Precio al productor (S/ por Kg.)					Variación porcentual (%)			
	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Amazonas	1.02	1.03	0.92	0.97	1.03	1.4	-11.6	5.5	6.5
Áncash	1.05	1.27	1.10	1.36	1.41	21.2	-13.7	23.8	3.4
Apurímac	1.24	1.23	1.18	1.25	1.32	-0.6	-4.1	5.7	6.1
Arequipa	1.08	1.12	1.12	1.11	1.13	3.7	0.0	-1.3	1.8
Ayacucho	1.42	1.32	1.35	1.35	1.52	-7.1	2.4	0.0	13.0
Cajamarca	0.90	0.94	0.97	1.02	1.13	4.4	3.2	5.7	9.9
Cusco	1.14	1.20	1.24	1.26	1.27	5.1	3.5	1.3	1.3
Huancavelica	1.11	1.19	1.21	1.18	1.21	7.4	1.6	-2.2	2.5
Huánuco	1.17	1.62	1.42	1.33	1.44	38.0	-12.1	-6.3	7.9
Ica	0.94	1.08	1.04	1.09	1.19	15.3	-3.8	4.7	9.5
Junín	1.16	1.26	1.25	1.31	1.34	8.5	-0.7	4.6	2.5
La Libertad	0.90	1.18	1.14	1.14	1.14	30.3	-2.9	-0.5	0.4
Lambayeque	1.04	1.19	1.31	1.19	1.22	15.4	9.8	-9.4	2.9
Lima	1.12	1.21	1.24	1.28	1.30	7.9	2.6	3.5	1.1
Loreto	1.55	1.76	1.87	1.64	1.86	13.5	6.7	-12.3	13.4
Madre de Dios	1.49	1.68	1.81	1.50	1.50	12.7	8.0	-17.1	0.2
Moquegua	1.04	1.04	1.03	1.10	1.17	-0.6	-0.3	6.0	6.3
Pasco	1.19	1.23	1.18	1.25	1.33	3.6	-4.0	6.2	6.0
Piura	1.31	1.44	1.46	1.44	1.61	9.5	1.2	-1.3	12.0
Puno	1.14	1.06	1.20	1.38	1.49	-7.7	13.6	14.7	7.9
San Martín	0.94	0.86	1.07	1.15	1.26	-9.4	25.5	7.3	9.5
Tacna	1.13	1.10	1.11	1.10	1.09	-2.8	1.7	-1.0	-0.9
Tumbes	1.34	1.66	1.77	1.87	1.89	24.1	6.4	5.6	1.5
Ucayali	1.00	0.97	0.94	0.95	1.03	-2.9	-2.6	0.7	8.5
Total	1.07	1.14	1.15	1.18	1.23	6.4	1.3	2.2	4.6

Nota. Adaptado de “Actividades Estadísticas”, por Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias (SIEA), 2017a (<http://siea.minag.gob.pe/siea/?q=actividades-estad%C3%ADsticas-del-sistema/pecuaria>).

La ganadería lechera en Arequipa tuvo sus orígenes desde la Colonia, y fue uno de los principales valles aprovechados para la cría de ganado vacuno, en conjunto con la agricultura a pequeña escala; sin embargo, fue a principios del siglo XIX cuando la producción lechera empezó a tener notoriedad debido a la inserción de vacas suizas de las razas Durham en los valles más cercanos a la costa, y Brown Swiss y Normandos para los valles de la sierra (Zavala, 2010a). Durante los primeros veinte años del siglo XX, la producción de leche en la región creció exponencialmente, con lo cual se convirtió en la principal cuenca en el sur del país e importó una mayor cantidad de vacas de las razas Holstein y Brown Swiss, principalmente de Estados Unidos, Argentina y Chile (Zavala, 2010a). Con la creación de la empresa Leche Gloria SA en 1941, la industria láctea en la región se intensificó aún más, ya que se implementó una planta procesadora y de envasado de leche evaporada (Zavala, 2010a).

En Arequipa se desarrollaron exitosos proyectos de investigación genética para mejorar el rendimiento de las vacas, el primero fue uno realizado por el Servicio Cooperativo Interamericano de Producción de Alimentos (SCIPA), a través de la cooperación técnica internacional con Estados Unidos, el cual consistió en mejorar las especies a través de la inseminación artificial con semen fresco de sementales proveniente de la granja Carnation, en convenio con la empresa Gloria SA (Zavala, 2010a). Un segundo proyecto se desarrolló en el año 1978, cuando la cooperación holandesa aprobó un crédito para que el Gobierno del Perú pueda adquirir más de 2,000 vacas holandesas de la raza Overo Negro (Zavala, 2010a).

Según la Tabla 7, entre el 2012 y 2016, en el departamento de Arequipa, la cantidad de vacas en ordeño se incrementó en más de 7.8 mil cabezas, lo que representó un 11.5%, y la provincia de Arequipa presentó el mayor crecimiento con 4.02 mil cabezas, mientras que en la provincia de Caylloma el incremento fue de 3.26 mil cabezas. El incremento promedio anual es de 1.9 mil cabezas, lo que representó un incremento anual del 2.8%

aproximadamente, lo que significa que es uno de los factores que generaron el incremento de la producción de leche en el departamento. Al 2016, la provincia que tiene la mayor cantidad de vacas en ordeño es Caylloma con una participación del 41.4%, seguida por Arequipa que tuvo el 27.7% y Castilla con el 12.3% de participación (Gerencia Regional de Agricultura de Arequipa [GRAA], 2016).

Tabla 7

Vacas en Ordeño por Provincia (Miles De Cabezas De Ganado)

Provincia	Vacas en ordeño (miles de cabezas)					Variación porcentual (%)			
	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Arequipa	16.9	18.5	19.4	20.5	20.9	9.7	4.9	5.7	1.7
Camaná	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	10.5	1.0	14.5	2.7
Caravelí	2.1	2.3	2.4	2.4	2.3	10.0	5.8	-2.5	-4.4
Castilla	8.5	9.3	9.6	9.6	9.3	9.7	3.2	0.0	-3.2
Caylloma	27.9	30.5	31.2	30.9	31.2	9.3	2.2	-0.9	0.8
Condesuyos	4.4	4.4	4.6	4.4	4.3	-2.0	6.1	-4.4	-2.7
Islay	3.2	3.3	3.3	3.6	3.4	5.9	-0.8	9.2	-6.1
La Unión	3.7	4.0	4.2	3.6	2.8	8.7	3.6	-13.3	-22.3
Total	67.5	73.3	75.7	76.2	75.3	8.6	3.3	0.6	-1.2

Nota. Adaptado de “Ejecución de la Producción Pecuaria en la Región Arequipa 2012 -2016”, por la Gerencia Regional de Agricultura Arequipa [GRAA], 2016 (<http://www.agroarequipa.gob.pe/index.php/produccion?showall=&start=1>).

Adicionalmente, como se aprecia en la Tabla 8, entre el 2012 y 2016, en el departamento de Arequipa, la producción de leche fresca disminuyó en más de 6,849 toneladas, lo que representó un decrecimiento del 1.9%, y fue la provincia de Arequipa la que presentó el mayor crecimiento de la producción con 2,098 toneladas, mientras que en la provincia de Camaná el incremento fue de 481 toneladas, y en Castilla 368 toneladas. El decrecimiento promedio anual es de 1,712 toneladas, lo que representó una disminución anual del 0.2% aproximadamente, lo que significa que es uno de los factores que afectaron el

estancamiento de la industria. Al 2016, la provincia que tuvo la mayor producción de leche fresca fue Caylloma con una participación del 51.5%, seguida por Arequipa que tuvo el 26.8% y Castilla con el 9.5% de participación (GRAA, 2016).

Tabla 8

Producción Regional de Leche por Provincias (Toneladas)

Provincia	Producción de leche fresca (toneladas)					Variación porcentual (%)			
	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Arequipa	91,716	81,656	86,489	90,161	93,814	-11.0	5.9	4.2	4.1
Camaná	4,640	4,184	4,400	4,940	5,121	-9.8	5.2	12.3	3.7
Caravelí	6,441	5,856	5,376	6,235	6,467	-9.1	-8.2	16.0	3.7
Castilla	33,107	29,577	30,757	31,903	33,474	-10.7	4.0	3.7	4.9
Caylloma	183,315	162,550	166,249	170,388	180,464	-11.3	2.3	2.5	5.9
Condesuyos	15,604	11,892	12,779	12,679	13,246	-23.8	7.5	-0.8	4.5
Islay	14,393	12,475	12,258	13,025	12,773	-13.3	-1.7	6.3	-1.9
La Unión	8,236	7,191	6,944	6,203	5,244	-12.7	-3.4	-10.7	-15.5
Total	357,451	315,380	325,253	335,534	350,603	-11.8	3.1	3.2	4.5

Nota. Adaptado de "Ejecución de la Producción Pecuaria en la Región Arequipa 2012 -2016", por la Gerencia Regional de Agricultura Arequipa [GRAA], 2016 (<http://www.agroarequipa.gob.pe/index.php/produccion?showall=&start=1>).

Según la Tabla 9, entre el 2012 y 2016, en el departamento de Arequipa el rendimiento decreció en 1.77 Kg. de leche fresca por vaca al día, lo que representó un descenso del 1.9%, la provincia de Arequipa presentó el decrecimiento del rendimiento con 2.62 Kg. de leche fresca por vaca al día, mientras que en la provincia de Camaná el decrecimiento fue de 2.33 Kg. de leche fresca por vaca al día. El incremento promedio anual fue de 0,4 Kg. de leche fresca por vaca al día, lo que representó una disminución anual del 0.2% aproximadamente, lo que significa que fue uno de los factores que afectaron la producción de leche en el departamento. Al 2016, la provincia que tuvo el mayor rendimiento de leche fresca es Caylloma con 16.1 Kg. de leche fresca por vaca al día, seguida por Arequipa que tuvo un rendimiento de 12.5 y Camaná con 12.2 Kg. de leche fresca por vaca al día (GRAA, 2016).

Según la Tabla 10, entre el 2012 y 2016, en el departamento de Arequipa el precio promedio decreció en S/ 0.16 por Kg. de leche fresca, lo que representó un incremento del 15.4%, la provincia de La Unión presentó el mayor incremento S/ 0.2 por Kg. de leche fresca, mientras que en las provincias de Caravelí y Condesuyos el incremento fue de S/ 0.10 por Kg. de leche fresca por cada una. El incremento promedio anual fue de a S/ 0,04 por Kg. de leche fresca, lo que representó un aumento anual del 0.2% aproximadamente. Al 2016, las provincias que tuvieron el mayor precio son Caravelí y Condesuyos, con S/ 1.30 por Kg. de leche fresca, seguidas por La Unión que tuvo un precio de S/ 1.20 y Caylloma con el S/ 1.15 por Kg. de leche fresca (GRAA, 2016).

Tabla 9

Rendimiento por Provincias (Litros de Leche por Vaca en Ordeño al Día)

Provincia	Rendimiento (litros de leche por vaca al día)					Variación porcentual (%)			
	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Arequipa	15.1	12.2	12.4	12.2	12.5	-18.9	0.9	-1.4	2.3
Camaná	14.6	11.9	12.4	12.1	12.2	-18.4	4.1	-2.0	0.9
Caravelí	8.6	7.1	6.2	7.4	8.0	-17.4	-13.3	18.9	8.4
Castilla	10.9	8.8	8.9	9.2	10.0	-18.6	0.7	3.7	8.3
Caylloma	18.2	14.8	14.8	15.3	16.1	-18.9	0.1	3.4	5.0
Condesuyos	9.7	7.6	7.7	8.0	8.6	-22.2	1.3	3.7	7.3
Islay	12.7	10.4	10.3	10.0	10.4	-18.2	-0.9	-2.7	4.4
La Unión	6.2	4.9	4.6	4.7	5.2	-19.7	-6.8	3.0	8.8
Total	14.7	11.9	11.9	12.2	12.9	-18.7	-0.1	2.5	5.8

Nota. Adaptado de "Ejecución de la Producción Pecuaria en la Región Arequipa 2012 -2016", por la Gerencia Regional de Agricultura Arequipa [GRAA], 2016 (<http://www.agroarequipa.gob.pe/index.php/produccion?showall=&start=1>).

Tabla 10

Precios al Productor a Nivel Departamental por Provincias (S/ por Kilogramo)

Provincia	Precio al productor (S/ por kilo)					Variación porcentual (%)			
	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Arequipa	1.15	1.15	1.16	1.13	1.15	0.4	0.4	-2.6	1.8
Camaná	1.10	1.15	1.13	1.12	1.12	4.5	-1.7	-0.9	0.0
Caravelí	1.20	1.10	1.10	1.20	1.30	-8.3	0.0	9.1	8.3
Castilla	1.08	1.12	1.14	1.11	1.12	4.2	1.8	-2.6	0.9
Caylloma	1.08	1.12	1.14	1.14	1.16	4.2	1.3	0.0	2.2
Condesuyos	1.20	1.16	1.30	1.30	1.30	-3.3	12.1	0.0	0.0
Islay	1.07	1.12	1.14	1.07	1.07	4.7	1.8	-6.1	0.0
La Unión	1.00	1.00	1.10	1.10	1.20	0.0	10.0	0.0	9.1
Total	1.08	1.12	1.12	1.11	1.13	6.4	1.3	2.2	4.6

Nota. Adaptado de "Ejecución de la Producción Pecuaria en la Región Arequipa 2012 -2016", por la Gerencia Regional de Agricultura Arequipa [GRAA], 2016 (<http://www.agroarequipa.gob.pe/index.php/produccion?showall=&start=1>).

1.2. Conclusiones

En el presente capítulo se identificó que la producción mundial de leche tuvo un crecimiento de 2.2% como promedio anual desde el 2013 al 2016. Asia fue el continente que tuvo mayor participación y crecimiento debido al incremento de ganado en ordeño; sin embargo, el escenario fue completamente distinto en América del Sur, que en el mismo periodo tuvo un decrecimiento de la producción en 5%, lo que fue una de las principales razones la disminución del rendimiento en países como Brasil y Argentina. Esto refleja que, a nivel mundial, la principal estrategia para incrementar la producción de leche ha sido el aumento del ganado en ordeño, aplicada principalmente en países que tienen capacidad para incrementar la producción de alimento vacuno o espacio para la reproducción.

De acuerdo a los registros de producción y rendimiento del ganado en ordeño del por regiones del MINAGRI, se evidenció que en el Perú la producción de leche tuvo un crecimiento de 2.6% como promedio anual desde el 2012 al 2016, y fueron Cajamarca, Arequipa y Lima las regiones que mayor participación tuvieron como consecuencia del incremento de ganado en ordeño y de su rendimiento. Asimismo, a nivel regional el crecimiento de la producción fue de 3.6% en el mismo periodo, y el principal factor el incremento fue el rendimiento, que alcanzó un máximo de 5.8% en el último año. En el Perú se aplicó una estrategia combinada, en las regiones que cuentan con capacidad para incrementar sus áreas dedicadas a la ganadería o cuentan con suficientes extensiones de pastizales se ha incrementado la cantidad de ganado en ordeño; mientras que en otras regiones se priorizó el incremento del rendimiento a través de proyectos para mejorar la calidad del forraje, el agua y las condiciones de cuidado del ganado.

La producción nacional de leche abasteció parcialmente la demanda a nivel nacional, lo cual ocasionó que las principales empresas que transforman este producto importen leche hasta en un 48% de su producción. Este hecho influye en el bajo precio de la leche fresca que

se les paga a los productores nacionales, ya que dependerán de la oferta y demanda del producto a nivel internacional, lo cual impide que generen suficientes ganancias para invertir en tecnología o mejorar las técnicas de crianza de su ganado.



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

2.1. Antecedentes

Arequipa, departamento ubicado en el sur del Perú, cuenta con una ganadería vacuna orientada a la producción lechera desde principios del siglo XIX, cuando se importaron las primeras vacas suizas de la raza Durham hacia la costa y Brown Swiss y Normandos para la sierra. Esta producción cobró un incremento significativo durante la primera guerra mundial, con la fundación de la Asociación de Ganaderos del Perú (1915). Antes de 1918 ya se importaban grandes cantidades de vacunos de raza Holstein desde Estados Unidos, Chile y Argentina; y Brown Swiss desde Estados Unidos. El 5 de febrero de 1941, la empresa General Milk Company Inc. constituyó la empresa Leche Gloria SA en la ciudad de Arequipa, inició la fabricación de la leche evaporada el año siguiente.

La cooperación técnica de los Estados Unidos, a través del Servicio Cooperativo Interamericano de Producción de Alimentos (SCIPA), tuvo un rol importante en el desarrollo de la ganadería lechera de Arequipa, cuando, en 1946, en convenio con la compañía Gloria, se inició un programa de inseminación artificial con semen fresco de sementales de la granja Carnation en los Estados Unidos. En 1978, la cooperación holandesa aportó al Estado peruano un crédito para la adquisición de 2,000 vacas de la raza Overo Negro de Holanda, y también en convenio con el Fondo Ganadero Lechero del Sur (Fongalsur), entidad privada que agremiaba a los productores de leche del sur del país, que importa dos equipos de congelación de semen y ampollitas de semen de esta raza.

La cooperación holandesa llegó a 300 millones de florines, lo cual amplió su cobertura a departamentos pobres como Puno y Cusco. Previamente, en 1971, se había realizado la importación de 350 animales de Chile de raza Overo y 180 Holstein de los Estados Unidos. Gracias a la cooperación holandesa, a finales de esa década se implementó un programa nacional de plantas lecheras, apoyado en asistencia técnica y mejora de forrajes

para la región Arequipa. Para la década de 1990, el departamento de Arequipa contaba con 45,424 productores agropecuarios que conducían igual número de unidades agropecuarias en una extensión de 2'043,578.50 hectáreas.

Los sistemas de producción de leche bovina en la cuenca lechera del sur, conformada por Arequipa, Moquegua y Tacna, zona donde es predominante la raza Holstein, se basan en el pastoreo intensivo de alfalfa con la adición de suplementos concentrados.

El sector lácteo en Arequipa se encuentra en proceso de transformación debido a los diversos cambios en el mercado nacional e internacional, lo cual es una alternativa para mejorar procesos y modernizar la capacidad productora. En consideración de las características de la región Arequipa, es necesario impulsar el desarrollo de la industria arequipeña de lácteos como uno de los ejes del crecimiento económico que genera la actividad agropecuaria y que aportará progreso y desarrollo para toda la región. Para lograr lo antes mencionado, se debe realizar el proceso estratégico con el fin de obtener un plan estructurado a mediano y largo plazo, en que se establezcan las acciones específicas para lograr el objetivo principal del sector. Como primer paso, se enunciarán los cuatro componentes fundamentales del proceso: visión, misión, valores y código de ética.

2.2. Visión

Para el año 2027, la región Arequipa pasará del segundo al primer lugar en producción de leche a nivel nacional, lo cual convertirá a la industria láctea en una de las actividades de mayor aporte a la economía de la región, así mismo se convertirá en la segunda cuenca con mayor rendimiento (litros de leche/ vaca/ día) a nivel mundial.

2.3. Misión

Producir leche de calidad y de alto valor nutricional, que permita abastecer la demanda nacional de la industria procesadora y mejorar los niveles de salud y nutrición de la población, con lo cual se implementarán buenas prácticas de crianza a través de la

capacitación, empleo de tecnología e integración de los sectores de apoyo, y se permitirá a los productores desarrollar una actividad rentable y sostenible que contribuya al desarrollo económico del sector y de la región.

2.4. Valores

- Responsabilidad social: Contribuir activamente y de forma desinteresada al mejoramiento de la calidad de vida de todos los participantes en la cadena de valor para la producción de leche en la región Arequipa.
- Calidad: Enfocar la actividad productiva para obtener leche y derivados lácteos de alta calidad, a través de la utilización de nuevas tecnologías y técnicas que cuenten con certificaciones, con el fin de alcanzar estándares internacionales.
- Trabajo en equipo: Integrar a los productores de leche, micro y pequeños empresarios que se dedican a la fabricación de derivados lácteos en toda la región Arequipa, a través de asociaciones con representatividad jurídica, para que trabajen en conjunto y tengan un mayor poder de negociación.
- Orientación al cliente: Como una de las principales regiones líderes en el abastecimiento de leche a la industria láctea transformadora del Perú, se implementarán acciones para mejorar las relaciones con los principales clientes (Gloria, Laive y Nestlé).
- Compromiso: Asumir las obligaciones que se contraigan con todos los participantes de la cadena de valor de la industria arequipeña de lácteos, así como con los clientes y todos los que dependan de esta actividad económica.
- Innovación: Inversión en tecnología y nuevas técnicas a través de las asociaciones de productores, MYPE's, universidades y centros de investigación genética, para poder adquirir conocimientos que mejoren la producción de leche y derivados lácteos.

2.5. Código de Ética

- Los ganaderos productores de leche de la región Arequipa demostrarán honradez, dedicación y profesionalismo en su desempeño.
- Realizar el proceso de producción de la leche al cumplir las normas de calidad y de productividad establecidas por el Ministerios de Agricultura y Producción.
- Producir leche de alta calidad a través de la innovación tecnológica y mejoramiento genético de las vacas, y mejorar el rendimiento para ser más competitivos.
- Mantener una constante mejora en los procesos productivos a través de capacitaciones para asegurar la calidad de la crianza de las vacas y de la leche.
- Desarrollar las actividades de la industria de manera responsable, y asegurar el crecimiento económico de la región y el cuidado del medio ambiente.
- Conseguir y mantener certificados internacionales que acrediten la calidad de la leche.

2.6. Conclusiones

En este capítulo se pudo conocer que la industria arequipeña de lácteos sufrió una crisis entre 1980 y el año 2000, lo que generó una significativa reducción de la cantidad de ganado en ordeño y el estancamiento en la investigación para la mejora de las razas del ganado, sumado a la crisis económica que obligó a bajar los precios de la leche y facilitar el proceso de importaciones. Sin embargo, en la primera década del 2000 se han implementado proyectos que han mejorado significativamente las características de la industria láctea, como las razas del ganado, las redes de acopiamiento, la accesibilidad a los productores en zonas rurales, el rendimiento del forraje, los recursos sanitarios y veterinarios en Arequipa, y se puso mayor atención en el incremento de la producción a través del rendimiento y mejora la calidad de la leche, razones por las que la región volvió a posicionarse como la segunda industria a nivel nacional.

La visión establecida para el 2027 tiene como principal objetivo convertir a la industria láctea de Arequipa como la más productiva a nivel nacional y a la región como la segunda cuenca con mejor rendimiento a nivel mundial, lo cual considera un alto nivel de calidad de la leche, mejora las condiciones de los productores locales y la convierte en una industria rentable y auto sostenible. Para implementar el plan estratégico y conseguir los objetivos establecidos se han determinado parámetros que se deben aplicar y cumplir en todos los niveles de la industria, con lo cual se asumen compromisos de responsabilidad social, control de calidad e innovación constante.



Capítulo III: Evaluación Externa

La evaluación externa del sector lácteo comprende el análisis tridimensional de las naciones, el análisis competitivo del país, así como el análisis político, económico, social, tecnológico y ecológico (PESTE). A través del resultado de dichos análisis es que se obtiene la matriz de evaluación de factores externos (MEFE). Posteriormente el análisis de la organización y sus competidores servirá de base para realizar la matriz del perfil competitivo (MPC) y la matriz del perfil referencial (MPR).

3.1. Análisis Tridimensional de las Naciones

De acuerdo a lo expuesto por Hartmann, citado en D'Alessio (2015), en su teoría tridimensional de las naciones, se debe evaluar tres dimensiones: los intereses nacionales, el potencial nacional y los principios cardinales.

3.1.1. Intereses nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN)

Hartmann, citado por D'Alessio (2015), señaló que los intereses nacionales son aquellos aspectos que un Estado o país buscan alcanzar para obtener algo o protegerse de otras naciones. Asimismo, Nuechterlein (1973) clasificó los intereses nacionales de acuerdo a su nivel de intensidad en cuatro categorías: (a) supervivencia, son de gran relevancia, la existencia del país depende de ellos; (b) vitales, se les considera relevantes, y en caso de no ser atendidos se pueden generar daños graves o pueden representar una situación peligrosa para el país; (c) mayores, son aquellos aspectos importantes o relevantes, y que pueden afectar de manera adversa o causar daños moderados y (d) periféricos, son algo importantes, y de no ser atendidos las consecuencias son marginales. Adicionalmente, la clasificación de Nuechterlein (1973) incluyó la interacción o relación con otras naciones, según la cual los intereses nacionales pueden ser comunes u opuestos, cuando son comunes existe la posibilidad de realizar acuerdo y alianzas con estas naciones, caso contrario sería imposible.

En el “Plan Estratégico de Desarrollo Nacional Actualizado: Perú hacia el 2021”,

realizado por el Centro Nacional Planeamiento Estratégico (CEPLAN, 2016), se establecieron seis ejes estratégicos que definieron los objetivos e intereses nacionales, que en conjunto guiarán el desarrollo del país, estos son: (a) derechos humanos e inclusión social; (b) oportunidades y acceso a los servicios; (c) Estado y gobernabilidad; (d) economía diversificada, competitividad y empleo; (e) desarrollo territorial e infraestructura productiva; y (f) ambiente, diversidad biológica y gestión del riesgo de desastres.

Derechos humanos e inclusión social. Eje que persigue el cumplimiento de los derechos humanos, respeta la dignidad de toda la población y propicia la inclusión social principalmente de aquellos sectores de la población más pobres y vulnerables (CEPLAN, 2016). Asimismo, este eje promueve el fortalecimiento de la democracia y la justicia y propicia el trato equitativo a todo nivel, así como la igualdad de oportunidades para toda la población, para lo cual será necesario ejecutar políticas de lucha contra la pobreza (CEPLAN, 2016).

Oportunidades y acceso a los servicios. Por medio de este eje se plantea garantizar de manera plena y equitativa el acceso a servicios de calidad para la población, lo cual hace referencia específicamente a los servicios de educación, salud, agua, energía eléctrica, telecomunicaciones, vivienda y transporte (CEPLAN, 2016). Asimismo, el CEPLAN (2016) señaló tres principales desafíos que van referidos a estos servicios: (a) la erradicación del analfabetismo, (b) eliminación de la desnutrición, y (c) eliminación de la brecha de calidad entre la educación pública y privada.

Estado y gobernabilidad. Según el CEPLAN (2016) este eje procura el desarrollo y establecimiento de una gobernabilidad democrática y una fuerte institucionalidad pública, destaca la eficiencia y transparencia de la función pública, y garantiza el estado de derecho y la seguridad ciudadana. También se busca garantizar seguridad nacional, y la integración y cooperación fronteriza, y al mismo tiempo se garantiza la defensa de los intereses nacionales

en el exterior (CEPLAN, 2016).

Economía diversificada, competitividad y empleo. De acuerdo a lo señalado por el CEPLAN (2016), el país busca el crecimiento y fortalecimiento de la economía mediante la propiciación de su diversificación, robustez y dinamismo a través del desarrollo de ciencia y tecnología, lo mismo que traerá como consecuencia la generación de empleo; para ello se pondrá énfasis en mejorar la competitividad nacional a través del desarrollo de cadenas de valor para la exportación, la promoción de la inversión y el acceso a financiamiento.

Desarrollo territorial e infraestructura productiva. Potenciar la economía de las regiones menos desarrolladas permitirá unificar el territorio nacional y otorgar las mismas oportunidades a los sectores rurales, esto sumado al desarrollo de una infraestructura productiva de calidad y la promoción de la inversión pública y privada asegurará la sostenibilidad de las ciudades del país (CEPLAN, 2016).

Ambiente, diversidad biológica y gestión del riesgo de desastres. Para el desarrollo estratégico del país, el CEPLAN (2016) planteó el uso eficiente, responsable y sostenible de los recursos naturales en miras de alcanzar un “crecimiento verde” que garantice la calidad ambiental para la salud y bienestar de la población, todo ello en el marco regulatorio de la ley, lo cual reduce así la informalidad. Así mismo se busca fomentar la gestión proactiva de prevención frente a los desastres y reducir la vulnerabilidad de la población (CEPLAN, 2016).

Además de los ejes estratégicos mencionados por el CEPLAN, se puede revisar la información remitida por el Ministerio de Relaciones Exteriores (2012), a través de la Dirección General de Estudios y Estrategias de Política Exterior, que en su Plan Estratégico Sectorial 2012-2021 señaló los ejes y objetivos estratégicos que le interesan alcanzar al país en lo referente a política exterior, los mismos que se detallan a continuación.

Promoción y defensa en el ámbito regional los intereses del Perú. El país tiene como

objetivo la defensa de la soberanía e integridad territorial, así como la modernización de las fuerzas armadas (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2012). Del mismo modo previene la generación de conflictos a través del establecimiento de relaciones diplomáticas con los países vecinos, con los que comparte intereses regionales tales como la consolidación de la democracia, la gobernabilidad y la lucha contra la corrupción (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2012).

Profundizar las relaciones con otras regiones en el ámbito bilateral y multilateral.

En este aspecto, el Ministerio de Relaciones Exteriores (2012) señaló que el Perú busca la consolidación de alianzas a nivel regional y la firma de acuerdos comerciales que faciliten el acceso a mercados internacionales y fomenten la inversión extranjera, todo ello dentro del marco de la política exterior; para ello se consideró necesario profundizar las relaciones con los países vecinos, así como con Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea, China y Japón. Así mismo se buscó promover la cooperación multilateral y bilateral en la lucha contra el narcotráfico, defensa de los derechos humanos, inclusión social y preservación de medio ambiente (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2012).

Profundizar la política de protección y atención a las comunidades peruanas en el exterior. Para garantizar la inserción de peruanos en los países extranjeros que los acogen, ofrecer servicios consulares adecuados y asegurar su participación en la política nacional (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2012).

Fortalecer la imagen del Perú. A través de la defensa del patrimonio y la promoción en el exterior la cultura nacional, lo que permitirá consolidar la imagen del país a nivel internacional (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2012).

Fortalecer las capacidades de gestión institucional. El Ministerio de Relaciones Exteriores (2012) señaló su preocupación por capacitar y formar al personal que trabaja en las

embajadas y consulados para garantizar la eficiencia en la gestión de las relaciones exteriores y su estructura organizativa.

Si bien es cierto que se ha podido identificar los objetivos nacionales declarados por el CEPLAN y el Ministerio de Relaciones Exteriores, no se cuenta con un documento oficial en que se distingan los intereses de supervivencia de la nación; sin embargo, si se sintetiza la información revisada en párrafos anteriores, se puede determinar que éstos son: (a) preservación de la soberanía nacional, (b) lucha contra el narcotráfico y el terrorismo, (c) autosuficiencia energética, (d) bienestar económico, y (e) desarrollo de la industria láctea; éste último inmerso dentro del desarrollo económico y la seguridad alimentaria nacional, específicamente del sector agropecuario. Con este listado se ha procedido a desarrollar la matriz de intereses nacionales del Perú, que se aprecia en la Tabla 11.

Tabla 11

Matriz de Intereses Nacionales

Interés Nacional	Supervivencias (crítico)	Intensidad del Interés		
		Vital (peligroso)	Mayores (serio)	Periférico (molesto)
1.- Preservación de la soberanía nacional.	EEUU* Chile** Ecuador** Brasil** Argentina**	Nueva Zelanda* China* Unión Europea*		
2.- Lucha contra el narcotráfico y el terrorismo.	EEUU* Brasil* Ecuador*	Argentina* Chile*	Nueva Zelanda* China* Unión Europea*	
3.- Autosuficiencia energética.	Chile** Brasil* Argentina* Ecuador*		EEUU* Nueva Zelanda* Unión Europea*	
4.- Bienestar económico	Chile** EEUU* Argentina* Brasil*	China* Unión Europea*	Nueva Zelanda*	
5.- Desarrollo de la Industria Láctea	Argentina** Brasil** Ecuador** Nueva Zelanda*	EEUU** Unión Europea** China*		

Nota: * Intereses comunes. ** Intereses opuestos

3.1.2. Potencial nacional

De acuerdo con D'Alessio (2015), el potencial nacional hace referencia a las fortalezas o capacidades que posee un país, las mismas que le servirán para alcanzar sus intereses nacionales; en ese sentido Hartmann, citado en D'Alessio (2015), señaló que el potencial nacional está compuesto por siete dominios: (a) demográfico, (b) geográfico, (c) económico, (d) tecnológico y científico, (e) histórico, psicológico y sociológico, (f) organizacional y administrativo y (g) militar.

Demográfico. Este dominio resulta de especial interés para determinar el potencial nacional, pues otorga información relacionada al crecimiento poblacional y su composición actual y futura, con lo cual se determinan las características y evolución de la mano de obra (uno de los principales factores productivos) de la demanda interna potencial, así como de los requerimientos de servicios tales como salud, educación, alimentos, entre otros (CEPLAN, 2016).

Según los datos recopilados en el censo del año 2007 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2009), la población del Perú era de 28'220,764 habitantes. Así mismo de acuerdo a las estimaciones del INEI (2009), la población actual del país ascendió a 31'826,018 habitantes, con una tasa promedio de crecimiento anual de 1,07; asimismo se apreció que la composición de la población por género se repartió de manera equitativa (50% - 50%). Las proyecciones del INEI revelaron que para el año 2027, año en el que se proyectó el presente planeamiento estratégico, la población del Perú superará los 35 millones de habitantes (ver Tabla 12).

A nivel nacional, la densidad poblacional es de 24.2 hab. / km²; la cual es mayor en los departamentos ubicados en la costa: Provincia Constitucional del Callao (6,924.9 hab. / km²), seguido del departamento de Lima (282.5 hab. /km²), Lambayeque, (87.1 hab. /km²), La Libertad, (72.9 hab. /km²), Piura (51.7 hab. /km²), y Tumbes (50.9 hab. /km²). Por el

contrario, son los departamentos de la selva los que presentan la menor densidad poblacional: Madre de Dios, (1.6 hab. /km²), Loreto (2.8 hab. /km²), Ucayali (4.8 hab. /km²) y Amazonas, (10.8 hab. /km²), (INEI, 2015a). En ese sentido, el INEI (2015a) señaló que más de la mitad de la población reside en la costa (56.3%), con una fuerte concentración en la ciudad capital de Lima; por su parte la sierra concentró un tercio de la población (29,7%), y la región de la selva fue la menos poblada, pues albergó a tan sólo el 14% de la población nacional.

Tabla 12

Población Estimada y Proyectada del Perú por Sexo y Tasa de Crecimiento

Años	Población			Tasa de crecimiento
	Total	Hombres	Mujeres	Periodo Anual
2015	31'151,643	15'605,814	15'545,829	1.10
2016	31'488,625	15'772,385	15'716,240	1.08
2017	31'826,018	15'939,059	15'886,959	1.07
2018	32'162,184	16'105,008	16'057,176	1.06
2019	32'495,510	16'269,416	16'226,094	1.04
2020	32'824,358	16'431,465	16'392,893	1.01
2021	33'149,016	16'591,315	16'557,701	0.99
2022	33'470,569	16'749,517	16'721,052	0.97
2023	33'788,589	16'905,832	16'882,757	0.95
2024	34'102,668	17'060,003	17'042,665	0.93
2025	34'412,393	17'211,808	17'200,585	0.91
2026	34'718,378	17'361,555	17'356,823	0.89
2027	35'020,909	17'509,419	17'511,490	0.87

Nota. Tomado de “Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento, Sexo y Grupos Quinquenales de Edad 1995-2015”. Boletín de Análisis Demográfico N° 37, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2009 (<http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0846/libro.pdf>).

Las tendencias de la población peruana, señaladas en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (CEPLAN, 2016) indicaron que hacia el año 2021, Lima concentrará aún la mayor parte de la población, con una población proyectada por encima de los 10 millones de habitantes, y se convertirá así en la única mega ciudad del Perú. Otros departamentos que destacan son: La Libertad y Piura, que atraen la población proveniente de los departamentos de Amazonas, Cajamarca y San Martín; mientras que en el sur del país destacarán Cusco y Arequipa por su nivel de concentración de población. Este crecimiento poblacional debe

tomarse en consideración con la finalidad de abastecer la demanda de productos lácteos (consumo per cápita) y de alcanzar el auto-abastecimiento nacional.

En cuanto a la estructura poblacional por edad, el INEI (2015a) señaló que el país experimentó un incremento de la población adulta (de 20 a 60 años) y de los adultos mayores (de 60 a más), mientras que la población de edades más jóvenes (de cero a 19 años) se homogeneizó, producto de los cambios en las tasas de mortalidad y fecundidad. Del mismo modo, la proyección de la estructura poblacional hacia el año 2025 demostró que se mantendrán las mismas tendencias señaladas (ver Figura 11).

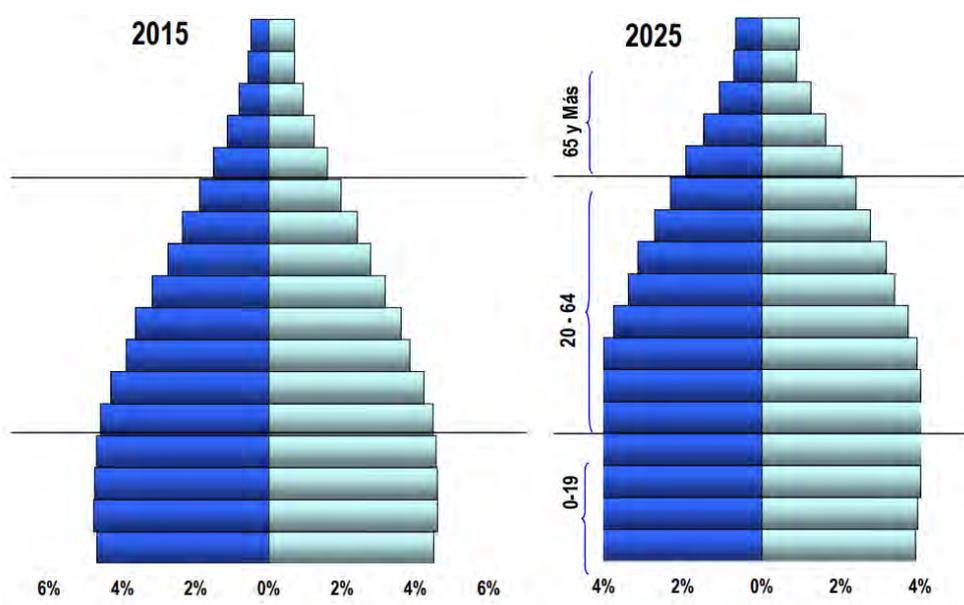


Figura 11. Pirámide de la población peruana 2015, 2024. Tomado de “Estado de la Población Peruana 2015”, por Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2015a (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1251/Libro.pdf).

Tal como se ha mencionado anteriormente, la estructura poblacional tiene una gran importancia para la economía de la nación, en el caso puntual del Perú, al presentar una población mayoritariamente joven, se entiende que cuenta con una fuente de recursos humanos importante para mantener la actividad económica por muchos años a futuro.

Geográfico. El Perú se encuentra ubicado en la zona central y occidental de América del Sur, limita al norte con Ecuador y Colombia, al sur con Chile, al este con Brasil y Bolivia

y al Oeste con el Océano Pacífico (INEI, 2015b). El límite con el Océano Pacífico le permite unirse a los países del Asia Pacific Economic Cooperation (APEC), el cual actualmente es uno de los mercados mayor crecimiento en el mundo, que representó el 57% del PBI mundial y el 47% del comercio mundial (CEPLAN, 2016). Por tanto, la ubicación del Perú resulta estratégica para su desarrollo económico y el de la región, a través de la integración y cooperación con los mercados asiáticos.

El territorio peruano es extenso, pues presenta una superficie total de 1'285,215 km² (INEI, 2015a), y es el tercer país más grande de América de Sur. Su territorio es atravesado por la Cordillera de los Andes, lo que determina la división del mismo en tres regiones naturales: (a) costa, (b) sierra y (c) selva; cada una con características geográficas claramente diferenciadas y con una amplia biodiversidad y climas (Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PromPerú], 2017a). Dicha heterogeneidad y biodiversidad representa una oportunidad para la especialización en productos o servicios únicos, o para la diversificación a través de la variedad de especies y recursos que posee (CEPLAN, 2016).

Económico. Durante el periodo del 2009 al 2013, la economía peruana mantuvo un crecimiento estable (5.6% anual en promedio), presentó bajas tasas de inflación; el crecimiento durante ese periodo obedeció principalmente a la actividad minera, que se vio favorecida por los altos precios de los metales que exporta el país, los cuales representan casi el 60% de las exportaciones totales (Central Intelligence Agency [CIA], 2017). Sin embargo, en los últimos años, desde el 2014, el crecimiento se ha ralentizado, y a pesar de que se cuida mucho el desempeño macroeconómico del país, la economía se vio fuertemente afectada por las variaciones de los precios internacionales de las materias primas y de los metales, que constituyeron las principales fuentes de exportación (CIA, 2017).

Del mismo modo, según el Marco Macroeconómico Multianual (MMM) 2017 -2019, presentado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2016) la economía peruana se

mantuvo en una etapa de crecimiento, pero de manera inestable, principalmente debido a la contracción de la inversión privada, la baja generación de empleo formal, y las perspectivas económicas internacionales, que proyectaron bajas tasas de crecimiento en los próximos años. Es así que al cierre del año 2016 el Producto Bruto Interno (PBI) del Perú presentó un crecimiento de 3.9% según lo indicado por el INEI en el artículo de El Comercio del 15 de febrero del 2017, tasa que representó el más alto crecimiento de América Latina (ver Figura 12) y que fue impulsada por una mayor producción minera y la política fiscal aplicada por el Ministerio de Economía Finanzas; sin embargo, las expectativas de crecimiento para el año 2017 se prevén a la baja, principalmente a raíz de los retrasos en obras de infraestructura ocasionados por el escándalo de corrupción con la firma brasilera Odebrecht y los efectos del Niño Costero, que ocasionó fuertes inundaciones en el centro y norte del país, donde se requerirán esfuerzos especiales para la recuperación de dichas zonas (CIA, 2017).

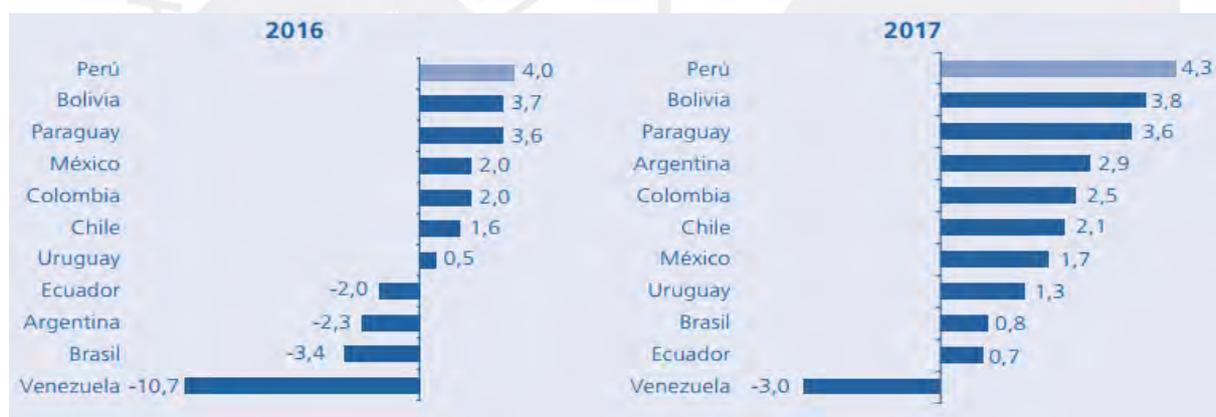


Figura 12. Crecimiento del PBI Regional.

Tomado de “Reporte de Inflación. Diciembre 2016. Panorama Actual y Proyecciones Macroeconómicas 2016-2018”, por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2016a (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2016/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2016.pdf>).

Asimismo, el PBI sectorial mostrado en la Tabla 13 nos presenta la participación de los sectores en la economía peruana, en que se identifica que los sectores servicios y manufactura es donde se concentra la mayor actividad económica del país, seguido por la extracción de petróleo, gas, minerales y el comercio, mantenimiento y reparación de vehículos.

Tabla 13

PBI del Perú Según Actividad Económica (2010 – 2015) – S/. Millones

Actividad Económica	2010	2011	2012	2013	2014	2015 P/ II Trim
Producto Bruto Interno	382,380	407,052	431,273	456,103	466,905	121,298
Impuestos	33,847	35,770	38,246	39,986	40,334	10,109
Valor Agregado	348,533	371,282	393,027	416,117	426,571	111,189
Manufacturera	59,255	64,330	65,265	69,002	66,743	16,858
Extracción de petróleo, gas, minerales y serv. conex.	50,714	51,043	52,473	55,026	54,613	14,170
Comercio, mant. y repar. de vehic. autom. y motoc.	40,420	44,034	47,218	49,995	52,182	13,361
Construcción	23,993	24,848	28,779	31,392	31,913	6,965
Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	19,232	21,491	23,373	24,918	25,566	6,557
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	21,766	22,658	23,991	24,329	24,658	8,377
Servicios prestados a empresas	17,362	18,885	20,487	21,721	23,145	6,356
Administración pública y defensa	18,843	19,678	20,803	21,889	22,754	5,517
Servicios financieros, seguros y pensiones	13,016	14,404	15,687	17,331	19,665	5,420
Telecomunicaciones y otros servicios de información	11,858	13,235	14,486	15,698	16,710	4,333
Alojamiento y restaurantes	11,061	12,265	13,554	14,423	15,081	3,942
Electricidad, gas y agua	6,501	6,994	7,401	7,811	8,193	2,154
Pesca y acuicultura	1,891	2,892	1,960	2,315	1,675	885
Otros Servicios	52,621	54,524	57,550	60,267	63,673	16,296

Nota. Tomado de “Perú: Síntesis Estadística 2015”, por Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2015b (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1292/libro.pdf). P/ Información preliminar.

En relación a la población económicamente activa (PEA), se aprecia en la Tabla 14, que en el primer trimestre del año 2015 fue de 71,4%, mientras que la PEA ocupada representó el 95.8%, y se mantuvo estable durante los últimos 10 años (INEI, 2015b).

Por otro lado, de acuerdo a lo indicado por el CEPLAN (2016) en la última década, las políticas de lucha contra la pobreza han logrado reducir la tasa de incidencia de la pobreza de 58.70% en el 2004 a 21,8% en el 2015 y la tasa de pobreza extrema de 16.40% en el 2004 a 4.07% en el 2015. Asimismo, los departamentos con mayores niveles de pobreza al año 2015 fueron Amazonas, Cajamarca y Huancavelica, quienes se ubicaron en el rango del 44.72% al 51.66%; mientras los departamentos de Ica, Arequipa, Madre de Dios y Moquegua presentarían los menores niveles de pobreza monetaria a nivel nacional, por lo que se ubicaron en el rango del 3.22% al 9.81% (INEI, 2016a).

Tabla 14

Población en Edad de Trabajar Según Condición de Actividad, 2008-2015 (Porcentaje)

Condición de actividad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 P/I Sem.
PET	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(En Miles)	20,533.2	20,875.0	21,223.5	21,579.4	21,939.9	22,303.4	22,668.6	23,017.7
PEA	73.8	74.0	74.1	73.9	73.6	73.2	72.3	71.4
PEA Ocupada	95.4	95.5	95.9	96.0	96.3	96.0	96.3	95.8
PEA Desocupada	4.6	4.5	4.1	4.0	3.7	4.0	3.7	4.2
PEI	26.2	26.0	25.9	26.1	26.4	26.8	27.7	28.6

Nota. PET: Población en Edad de Trabajar - PEA: Población Económicamente Activa - PEI: Población Económicamente Inactiva. Tomado de "Perú: Síntesis Estadística 2015", por Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2015b (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1292/libro.pdf).

Tecnológico y científico. Este factor es determinante para alcanzar el desarrollo de la nación, pues permite el crecimiento económico a mediano y largo plazo y la adquisición de nuevos conocimientos y tecnologías que potencian la innovación.

La inversión en investigación y desarrollo como porcentaje del PBI, es el indicador más utilizado para medir este factor, de acuerdo con Centro de Información de las Naciones Unidas Lima (CINU, 2014), el Perú destinó sólo un 0,2% de PBI como inversión en investigación y desarrollo, lo que equivale a 263,124 dólares, y fue de este modo uno de los países que menos invierten en investigación científica en la región; en la cual destacaron países como Brasil, Argentina y Chile que destinaron entre 1.2% y 0.6% de su PBI en investigación y desarrollo.

A pesar de ello, el Gobierno ha manifestado su aspiración de ser miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE), donde en promedio, los países miembros invierten 2.4% de su PBI en temas de investigación. Ante ello, el Estado tiene el compromiso de desarrollar una política de ciencia y tecnología, que considera el desarrollo de infraestructura y recursos, así como la creación de incentivos a los científicos para permanecer en el país y la protección de su trabajo a través de patentes.

Entre algunas de las iniciativas realizadas por el Estado, se puede mencionar el

incremento de la inversión en investigación y desarrollo, lo cual duplicó inicialmente el monto actual y aspira a llegar al 1%; adicionalmente, se ha aprobado la Ley de Innovación que establece un incentivo de 175% en los gastos de las empresas que decidan innovar; y la ley que promueve la innovación, la investigación científica y el desarrollo tecnológico en el país, en el marco del Plan Nacional de Diversificación Productiva (PNPD) (Diario Gestión, 27 de febrero 2015).

Histórico, psicológico y sociológico. El Perú es un país que cuenta con un vasto legado arqueológico, histórico y cultural, producto de haber sido cuna de grandes civilizaciones, tales como Caral (considerada la primera civilización de América), Chavín de Huántar, Mochica, Vicus, Paracas, Tiahuanaco y los Incas, quienes llegaron a dominar casi todo el territorio de América del Sur, y alcanzaron altos niveles de organización política y un alto grado de desarrollo arquitectónico y agrícola (Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PromPerú], 2017b).

En cuanto al aspecto psicológico y sociológico, Arellano (2010a) indicó que, a diferencia del pasado, el peruano de hoy se caracteriza por ser más optimista y manifiesta una visión de futuro más esperanzadora y entusiasta, esto es producto del crecimiento económico y el término de crisis sociales como el terrorismo que en algún momento azotó el país, lo cual creó mucho temor e incertidumbre. Asimismo, el peruano es consciente de la evolución que ha atravesado el país a nivel de infraestructura y en el aspecto comercial, de lo cual destaca la construcción de carreteras, puentes, edificios, tiendas comerciales bajo el formato de malls con grandes y variadas tiendas por departamentos y supermercados, que han modificado el perfil del consumidor y sus hábitos de consumo (Arellano, 2010a). Adicionalmente, Arellano (2010a) sugirió que está en proceso de surgir un “nuevo peruano”, con mayor autoestima nacional y optimismo hacia el futuro, más divertido, sociable y emprendedor; sin embargo, este nuevo peruano aún se muestra prejuicioso y poco tolerante ante las diferencias sociales,

presenta escaso compromiso político, así como preocupación por la inseguridad social.

Organizacional y administrativo. Según el Congreso de la República del Perú (2017) la Constitución Política del Perú promulgada en el año 1993 estableció que el país se rige bajo un sistema democrático y es una república independiente y soberana, cuyo gobierno es unitario, representativo y descentralizado; asimismo, la estructura del Estado se divide en tres poderes que actúan de manera independiente: (a) poder ejecutivo, (b) poder legislativo y (c) poder judicial. El poder ejecutivo está representado por el Presidente de la República, quien actualmente (y hasta el año 2021) es el Sr. Pedro Pablo Kuczynski, mientras que el poder legislativo recae sobre el Congreso de la República que está constituido por una cámara única de 130 miembros (Congreso de la República del Perú, 2017).

La Constitución Política del Perú, en su artículo N° 189, señaló que el territorio de la nacional se divide en regiones, departamentos y distritos, los cuales son dirigidos y organizados a través de los respectivos gobiernos regionales y locales; en ese sentido cabe mencionar que en el Perú existen 24 regiones y una provincia constitucional (Congreso de la República del Perú, 2017)

Sin embargo, a pesar de la existencia de una estructura política y organizativa, el Estado no logra abastecer las demandas de los ciudadanos. Este desequilibrio, entre las demandas de los ciudadanos y la respuesta del Estado, demuestra un déficit de gobernabilidad en el país (CEPLAN, 2016). Para abordar esta problemática, el CEPLAN (2016) planteó: (a) fortalecer la institucionalidad democrática y la representatividad política en los tres niveles de gobierno, así como la mejora de los servicios judiciales en la solución de los conflictos; (b) desarrollar una gestión pública efectiva orientada al ciudadano, luchar contra la corrupción y garantizar el Estado de derecho y la seguridad ciudadana; (c) contar con un Poder Judicial que pueda resolver los conflictos de manera justa, célere y eficiente; y (d) garantizar la seguridad nacional, la integración y la cooperación fronteriza, subregional, regional

y hemisférica.

Militar. De acuerdo a lo publicado en el Decreto Legislativo N° 1134 (2012), el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas del país está constituido por (a) el Ejército del Perú, (b) la Marina de Guerra, y (c) la Fuerza Aérea, los cuales tienen como función principal el cuidado de la integridad y la soberanía nacional, y proteger así los intereses nacionales bajo la dirección del Ministerio de Defensa.

Asimismo, el Firepower Index (índice que mide las capacidades militares de las naciones en consideración de aspectos como capacidades logísticas, geográficas, tácticas, diversidad de armamentos, cantidad de miembros militantes, presupuesto destinado al gasto militar, entre otros factores) en su último ranking ha determinado que el Perú se ubicó en la posición 39 a nivel global y en el cuarto lugar de América Latina, y superó a países como Chile, Colombia, Venezuela y Ecuador (The Global Firepower, 2017).

3.1.3. Principios cardinales

Hartmann, citado en D'Alessio (2015), determinó que existen cuatro principios cardinales que marcan la influencia de otros países o estados sobre el país en estudio. De las influencias que se detecten en este análisis dependerá el comportamiento que adopte la nación para alcanzar sus objetivos.

Influencia de terceras partes. Este principio establece que en las relaciones bilaterales siempre existe influencia de terceros que pueden estar a favor o en contra. En ese sentido, el Perú como país emergente se ve influenciado por el comportamiento y acciones de las grandes economías que mueven al mundo tales como Estados Unidos, China o la Unión Europea; en el caso de sector lácteo, existe una fuerte tendencia por parte de la Unión Europea y Estados Unidos de subvencionar la actividad ganadera y productora, lo que origina que la producción de leche se incremente y afecte a la baja los precios internacionales (Robledo, 2010; Secretaría de Economía de México, 2012). En nuestro país, Estados Unidos

y Nueva Zelanda fueron los principales proveedores, principalmente de leche en polvo; mientras que los principales mercados de destino a nivel internacional se encontraron en Haití, República Dominicana y Puerto Rico (Maximixe, 2016). Así mismo, el Perú se ve influenciado por parte de los países vecinos como Colombia, Chile, Brasil, Argentina, Uruguay, quienes debido a su proximidad se convierten en los competidores más cercanos, pero al mismo tiempo podrían ser socios estratégicos para el desarrollo y crecimiento del sector.

Del mismo modo, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR, 2016) indicó que el Estado peruano se ha enfocado en desarrollar relaciones bilaterales y multilaterales que propicien la integración y apertura comercial a través de acuerdos como el Tratado de Asociación Transpacífico (TPP), que contempla normas para promover el acceso de las pequeñas y medianas empresas a los mercados internacionales; asimismo, facilita el ingreso de productos agropecuarios a cualquiera de los 12 países miembros, entre los que destacan Nueva Zelanda, Australia, Malasia, Vietnam, Brunei, entre otros, lo que representa un mercado potencial de US\$ 2,250 millones (MINCETUR, 2016).

Del mismo modo el Perú forma parte del APEC, Foro de Cooperación Económica del Asia Pacífico, al que pertenecen importantes economías como Australia, Brunei, Darussalam, Canadá, Chile, China, Hong Kong, Indonesia, Japón, Corea, Malasia, México, Nueva Zelanda, Singapur, Tailandia, Estados Unidos, entre otras. (MINCETUR, 2017). Este foro no sólo facilita el comercio y las inversiones entre los países miembros, sino que promueve el desarrollo y financiamiento de proyectos de cooperación técnica, en busca del fortalecimiento de la región Asia-Pacífico (MINCETUR, 2017). Es importante mencionar que el Perú, debido a su ubicación geográfica, tiene el potencial de convertirse en el hub comercial de la región para unir Asia y Sudamérica, este potencial se ve incrementado al ser único miembro de la Comunidad Andina que participa del APEC.

Lazos pasados y presentes. Principio que establece la influencia de las relaciones pasadas en el presente y en el futuro. Es sabido que el Perú tiene una fuerte influencia por parte de España, la misma que data del tiempo de la colonia y que se manifiesta a través del lenguaje, la religión y algunas costumbres. Asimismo existe un pasado bélico con países como Chile y Ecuador, con los que se presentaron conflictos territoriales, los cuales en el caso de Chile han sido resueltos por La Haya. Por otro lado, cabe mencionar las relaciones que se generan con aquellos países que reciben fuertes flujos migratorios de peruanos como Estados Unidos, Chile y Europa.

Adicionalmente en el desarrollo de este principio se puede identificar el efecto de las políticas agrarias en desempeño del sector y las relaciones internacionales, Zavala (2010a) señaló que en los últimos 10 años el Perú ha pasado por cuatro políticas agrarias: (a) en 1939 la política de apertura y fomento a las inversiones extranjeras por las que ingresan al país como concesionarias las multinacionales estadounidenses Carnation y Nestlé; (b) desde 1958 se implementó la Política de Importación de Leche en Polvo e insumos lácteos subsidiados, (c) desde 1991 la Política de contención de las importaciones lácteas; y (d) en el 2009 la política de eliminación arancelaria a la importación de lácteos. En cada una de estas etapas se implementaron diversos acuerdos de cooperación con países como Holanda, Alemania, Gran Bretaña, Canadá, Estados Unidos y Suiza, y marcaron así lazos de unión que aún están vigentes y que pueden ser explotados en el desarrollo de la industria láctea de Arequipa.

Contrabalance de intereses. Se debe analizar el costo beneficio en el establecimiento de relaciones bilaterales o multilaterales. En la actualidad se cuenta con varios Tratados de Libre Comercio, que establecen lineamientos para facilitar las operaciones de comercio exterior. Esta situación debe ser aprovechada por el sector para establecer alianzas y alcanzar intereses comunes, favoreciendo a los distribuidores, ganaderos, agricultores.

Conservación de los enemigos. En el entorno geográfico, los países vecinos se

convierten en nuestros enemigos, al competir por las grandes inversiones y al poseer intereses contrapuestos, además de la existencia de conflictos limítrofes ya mencionados. En el sentido opuesto, estos países pueden ser también nuestros aliados debido al flujo comercial y a las relaciones recíprocas que se desarrollan entre ellos, estableciendo tratados de libre comercio que permiten incrementar los ingresos de la región.

3.1.4. Influencia del análisis en la industria láctea

Lo desarrollado en este capítulo permite hacer un diagnóstico de la coyuntura global y determinar el grado en que esta afecta al sector, tanto en lo que concierne a las relaciones del país con otras naciones, como en la formulación de estrategias a futuro. En primer lugar, en relación a los intereses nacionales se puede destacar el énfasis del país por el respeto de los derechos humanos, la reducción de la pobreza a través de políticas de inclusión social, el establecimiento de buenas relaciones internacionales que incentiven el comercio, pero sin dejar de lado la defensa de la soberanía. El desarrollo de la competitividad, la descentralización, la diversificación de la economía y el desarrollo de las regiones y su infraestructura productiva serán de vital importancia para alcanzar los objetivos estratégicos del país. En este marco, el desarrollo de la industria láctea en Arequipa permitiría conciliar estos propósitos nacionales pues fomentarán el crecimiento de la región y la creación de mejores condiciones de vida para población, y aportarán con la descentralización del país y el crecimiento económico de la región. Además, se ha logrado identificar los intereses que son compartidos con otras naciones como Brasil, Argentina, Nueva Zelanda, y China, lo que facilita el establecimiento de relaciones sólidas y objetivos comunes.

En segundo lugar, el potencial nacional permite reconocer las fortalezas y debilidades del país de acuerdo con los siete dominios planteados por D'Alessio (2015). Para la industria láctea, se puede destacar las condiciones geográficas y climáticas favorables para la crianza de ganado, la posición privilegiada para realizar comercio exterior, una población joven como

recurso potencial para el crecimiento de la economía, y el potencial tecnológico que se tiene por desarrollar en el país debido a los bajos niveles de inversión en investigación y desarrollo actuales.

Los principios cardinales influyen en el sector al momento de reconocer las oportunidades y amenazas que representan la intervención de terceras partes, es decir, de países que están involucrados en las relaciones bilaterales con socios comerciales o competidores; los lazos pasados y presentes, que repercuten en las relaciones futuras; el contrabalance de intereses del sector; y la conservación de los enemigos, que en este caso vendrían a ser los países limítrofes del país.

3.2. Análisis Competitivo del País

El análisis competitivo del país se llevará a cabo mediante el uso del Diamante de la Competitividad de Porter, el mismo que establece cuatro atributos que definen las ventajas competitivas de una nación: (a) condiciones de los factores, (b) condiciones de la demanda, (c) sectores afines y auxiliares, y (d) estrategia, estructura y rivalidad de las empresas. Porter (2016) planteó que la ventaja competitiva se crea, por tanto, no es producto de la herencia; e indicó que a través de la interacción de estos cuatro atributos se determina el ambiente nacional bajo el cual compiten las empresas, asimismo concluye que el éxito de una nación dependerá de la aplicación de la estrategia más adecuada a cada sector en particular.

3.2.1. Condiciones de los factores

Hace referencia a los factores de producción que permiten a una nación competir en alguna industria o sector, dentro los cuales se consideran los recursos, infraestructura y otros bienes o servicios necesarios para competir.

En ese sentido, el Perú es evaluado a través del Índice de Competitividad Global (ICG) que publica el World Economic Forum ([WEF], 2016a), el cual mide cómo los países utilizan sus recursos y capacidades para impulsar la productividad y el crecimiento

económico. Este Índice de Competitividad está compuesto por 12 pilares, que analizan el comportamiento de los factores productivos de acuerdo a tres bloques definidos: (a) factores básicos, (b) factores de eficiencia y (c) factores de innovación (ver Figura 13).

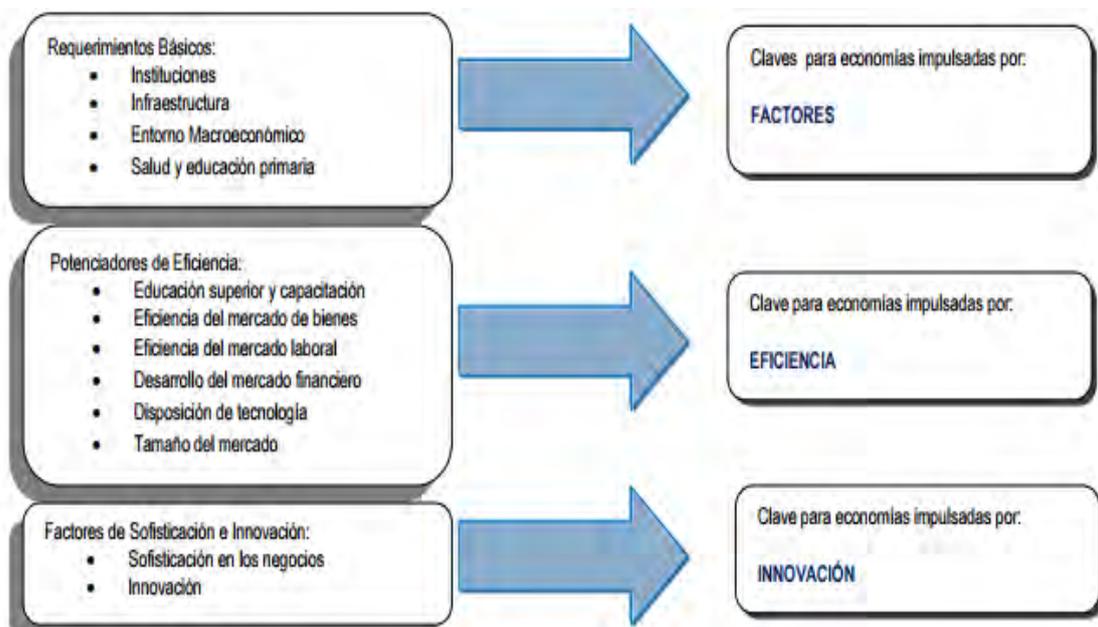


Figura 13. Pilares del índice de competitividad global (ICG).

Tomado de “Reporte de Competitividad Global 2016-2017”, por World Economic Forum (WEF), 2016a (<https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1>).

En el ranking mundial del Reporte de Competitividad Global 2016-2017 (WEF, 2016a) el Perú subió dos posiciones respecto al año anterior ubicándose en el puesto 67, y mantuvo la sexta posición en Latinoamérica y el Caribe, detrás de Panamá, México y Costa Rica (Figura 14), con una calificación promedio de 4.20, donde uno representa la peor calificación y siete la mejor puntuación.

De acuerdo a estos resultados, el Perú presentó una calificación intermedia, una de las principales limitaciones que debe enfrentar son aquellas que están relacionadas a los factores de institucionalidad, infraestructura, salud, educación básica, y disponibilidad de tecnología e innovación. Por el lado de las ventajas competitivas, destacan la sofisticación de los mercados financieros, en que una mayor disponibilidad y accesibilidad a los servicios financieros, al crédito y el financiamiento a través del mercado de capitales impulsaron la

mejora en dicho pilar; asimismo, la estabilidad macroeconómica y el tamaño del mercado serían los factores mejor calificados.

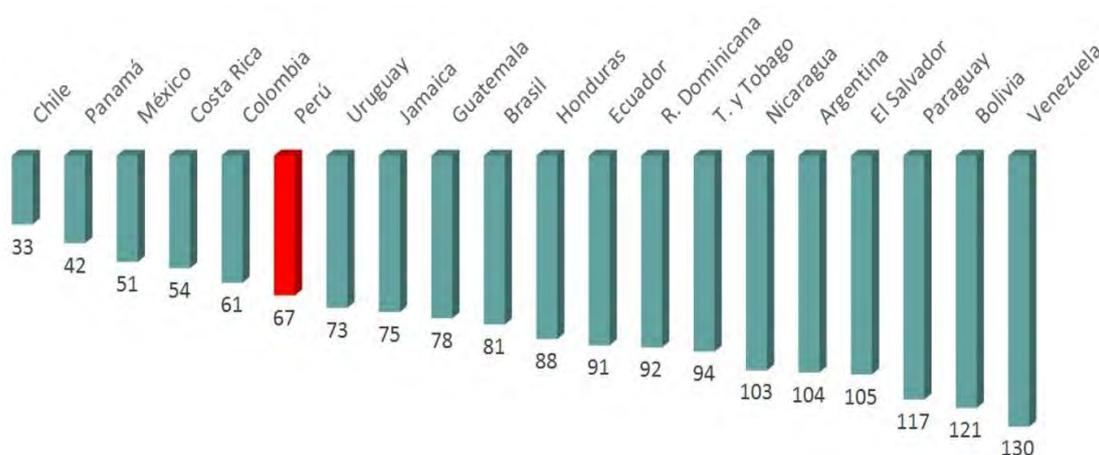


Figura 14. Ranking índice de competitividad global (ICG) Latinoamérica y El Caribe Tomado de “Reporte de Competitividad Global 2016-2017”, por World Economic Forum [WEF], 2016a (<https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1>).

Del mismo modo, a nivel nacional, el Instituto Peruano de Economía elabora el Índice de Competitividad Regional, el cual compara a las 24 regiones del país en cuanto a seis pilares sociales y económicos que definen su competitividad, lo cual permite determinar las fortalezas y debilidades de cada región. En este ranking la región Arequipa ocupó el tercer lugar, después de Lima y Moquegua (ver Figura 15), y escaló dos puestos en relación al ranking del año anterior (Instituto Peruano de Economía [IPE], 2016). En la Figura 16 se aprecia las calificaciones de Arequipa en cada uno de los seis pilares comparadas con el promedio nacional, en la cual destaca su participación en infraestructura por su alta cobertura de servicios como agua y electricidad, y en salud, por los bajos índices de mortalidad infantil y desnutrición, así como la alta cobertura de personal médico (IPE, 2016). Del mismo modo, a pesar de tener un desempeño superior al promedio en otros pilares como educación, economía y laboral, aún quedan brechas por cubrir; es así que, a nivel económico, Arequipa destacó por el acceso a crédito, disponibilidad de servicios financieros, pero se ubicó en el puesto 14 respecto al indicador presupuesto público per cápita donde presentó un valor de S/.

2,962, cuando el promedio nacional es S/. 4,453 (IPE, 2016). Sin embargo, el pilar donde se debe trabajar con mayor ahínco es el de instituciones, donde se hace necesario mejorar la gestión del gobierno regional y de las autoridades en aspectos como ejecución de la inversión pública, fondos públicos no concursados, percepción de la gestión pública, criminalidad, resolución de expedientes judiciales, entre otros (IPE, 2016).

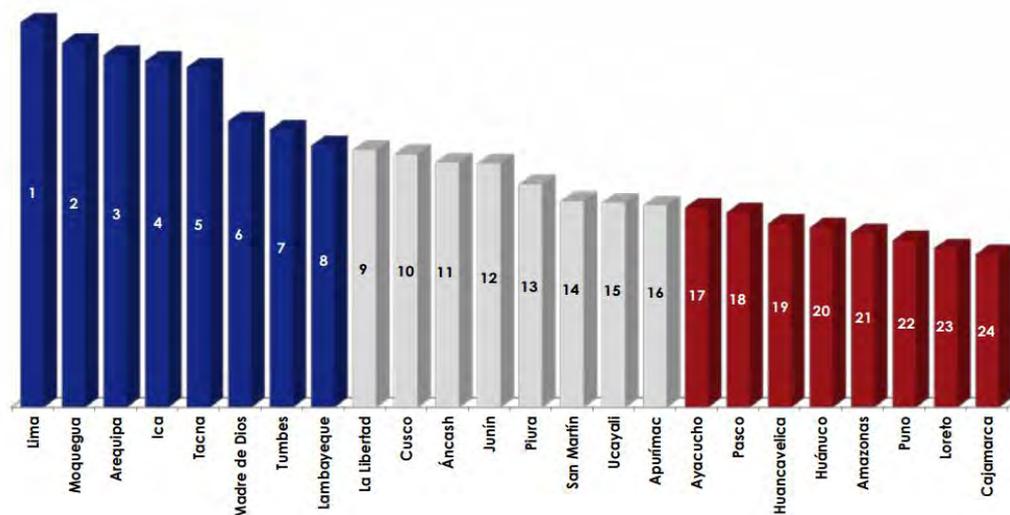


Figura 15. Ranking del índice de competitividad regional 2016. Tomado de “Índice de Competitividad Regional 2016”, por Instituto Peruano de Economía [IPE], 2016 (<http://www.ipe.org.pe/content/indice-de-competitividad-regional-incore>).

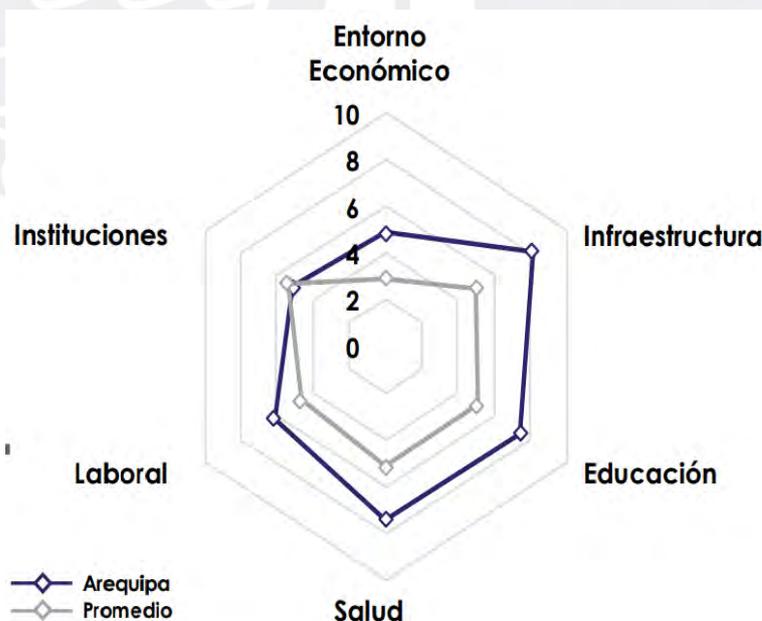


Figura 16. Índice de competitividad de la región Arequipa. Tomado de “Índice de Competitividad Regional 2016”, por Instituto Peruano de Economía [IPE], 2016 (<http://www.ipe.org.pe/content/indice-de-competitividad-regional-incore>).

Asimismo, a nivel de la industria láctea el análisis de los factores incluye la disponibilidad de recursos naturales que influyen en la crianza de ganado, tales como el agua el clima y la disponibilidad de tierras. El agua será indispensable para la producción de forrajes, en ese sentido, la costa peruana está caracterizada por existencia de una franja desértica, y la sierra, en que se cuenta con zonas de regadío estacionales y con periodos de sequía, dificultan el aprovisionamiento regular y económico de forrajes, por lo que se hace indispensable contar con obras de irrigación que aseguren la existencia de pastos y forrajes para la ganadería (Zavala, 2010b). Arequipa cuenta en este punto con una ventaja, al ser el departamento con mayor producción de alfalfa a nivel nacional (ver Figura 17), pues supera las 322,000 toneladas en el año 2016 (MINAGRI, 2016), y al contar también con la producción de maíz de forraje. Adicionalmente, ha podido hacer frente a la escasez de agua a través de grandes obras de irrigación como Majes-Siguas I y su extensión bajo el proyecto en desarrollo Majes Siguas II.

En cuanto al clima, la costa peruana presenta un hábitat propicio para la crianza de ganado por las pocas fluctuaciones de temperatura y humedad relativa a lo largo del año, por lo cual no es necesario invertir en la adecuación de instalaciones (ventiladores, calefactores) y otorgar condiciones de estabilidad para el desarrollo de las vacas (metabolismo, reproducción, alumbramiento y reducción de estrés por cambios bruscos). En la sierra las temperaturas más frías pueden requerir inversiones para calentar el medio ambiente de los establos, mientras que en la selva los costos de crianza son mayores pues se requiere adaptar las instalaciones para defender a los animales del calor y las lluvias tropicales (Zavala, 2010b). Adicionalmente, al referirnos a la tierra como factor de producción, se aprecia que no hay un adecuado aprovechamiento de la misma para la producción de pastos y forrajes, lo que ha conducido a que en los últimos años muchas extensiones agrícolas, beneficiadas por proyectos de irrigación, dejen de emplearse para la producción de forraje para ser destinadas

a actividades más rentables como la agro exportación.

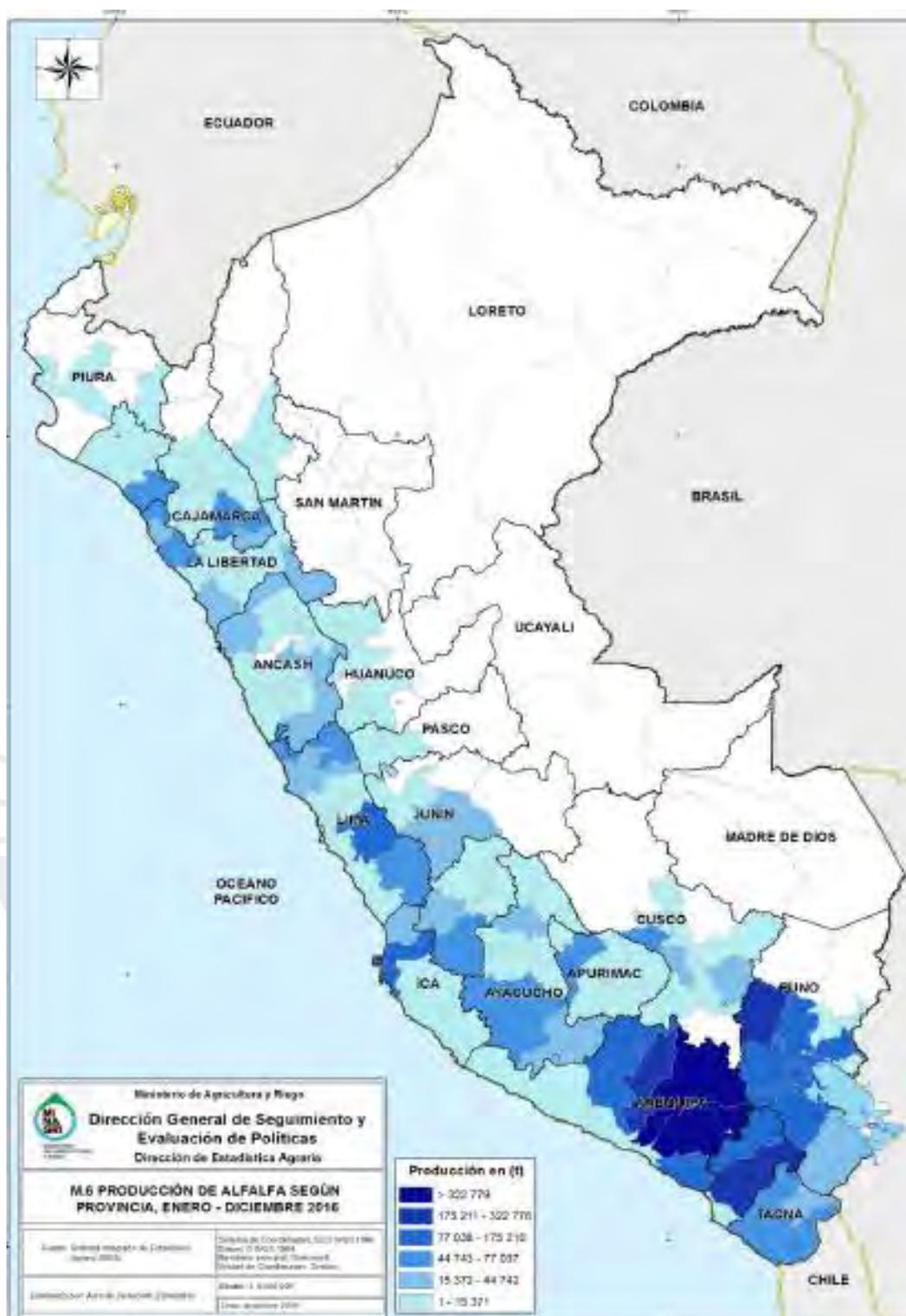


Figura 17. Producción de alfalfa a nivel nacional.

Tomado de “Boletín Estadístico de Producción Agrícola, Pecuaria y Avícola” por Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2016

(http://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/prod-agricola-pecuaria-avicola/2016/boletin-produccion-comercializacion-avicola-diciembre2016_020317.pdf).

Por otro lado, en relación a los pastos naturales, cabe destacar que estos concentran aproximadamente el 70% de la crianza de ganado, asimismo, la distribución de los mismos señala que el 18% se ubica en la costa, 5% en la selva y 70.2% en la sierra (Zavala, 2010b). De los pastos naturales, sólo el 8.7% corresponden a pastos naturales manejados, lo que demuestra la necesidad de capacitación para el manejo de pasturas (MINAGRI, 2016). En la selva se cuenta con grandes extensiones de territorio que podrían aprovecharse para la ganadería tropical, sin embargo, muchas de ellas se encuentran deforestadas por actividades ilícitas como el narcotráfico, la tala de árboles, minería informal, etc.; lo que, sumado a la falta de carreteras que permitan el acceso a centros de acopio, dificulta el desarrollo de la ganadería tropical en esta zona (Zavala, 2010b).

En cuanto a la mano de obra, en el país aproximadamente la tercera parte de la población se dedica a la actividad agropecuaria, en la costa y la sierra la disponibilidad de mano de obra es mayor comparada con la selva, donde ésta es relativamente escasa. Normalmente en la actividad ganadera participa toda la familia, se encuentra mano de obra femenina y masculina. Los ganaderos, principalmente de la sierra y la selva presentan bajos niveles de educación técnica y escasos conocimientos de gerenciamiento lo afecta el rendimiento del sector (Zavala, 2010b); de acuerdo al MINAGRI (2017b) tan sólo el 10% de los productores agropecuarios a nivel nacional recibieron algún tipo de capacitación.

Finalmente, en relación a los factores de capital, en la industria láctea primaria los aspectos más importantes son los animales y las instalaciones para la crianza y manejo de ganado. Al respecto, Zavala (2010b) señaló que la calidad del ganado lechero en el Perú no es de la mejor, pues predomina el ganado de doble propósito, principalmente del tipo criollo, aunque en las principales cuencas lecheras se cuenta con ganado especializado tipo Holstein o Pardo Suizo. Por otro lado, el MINAGRI (2017b) indicó que uno de los principales problemas que enfrenta los productores del Perú es la inadecuada e insuficiente

infraestructura productiva, donde se carece de sistemas de ordeño mecánico, tanques de enfriamiento y cadena de frío, lo cual afecta la calidad e inocuidad de leche; ello, sumado a la falta de infraestructura de acopio en regiones como la selva y sierra (con excepción de Cajamarca, Arequipa y el Huallaga Central), origina que la leche producida en estas zonas sea utilizada principalmente para la producción de quesos artesanales de bajo valor comercial.

3.2.2. Condiciones de la demanda

De acuerdo con D'Alessio (2015), este componente del Diamante de Porter se encarga de evaluar la naturaleza de los clientes a través de tres atributos principales: las necesidades de los compradores en relación a su composición o naturaleza, la demanda interna (tamaño y crecimiento) y la forma en que las preferencias de los consumidores nacionales se transfieren a los mercados internacionales.

En relación a la demanda interna, Credicorp Capital indicó que se espera que ésta crezca durante el segundo semestre del año 2017, y que alcance un valor aproximado del 3% en comparación al 1% obtenido en el año 2016 (Diario Gestión, 2017, febrero), lo que iría en concordancia con las proyecciones del Fondo Monetario Internacional (FMI) que señaló que las perspectivas de crecimiento para el Perú en el año 2017 se ubican por encima del 4%, crecimiento que estaría principalmente impulsado por el aumento del precio del cobre y un mayor gasto público y de los hogares (Credicorp Capital: Perú crecerá el 2017 por debajo del 4% por cuarto año consecutivo, 2017).

Asimismo, según Zavala (2010b), la leche es un producto que compone la canasta básica familiar, lo cual ocasiona que su demanda sea poco sensible a las variaciones de ingreso o precio, y se constituye así en bienes mayormente inelásticos. Por otro lado, si nos referimos a las preferencias de los consumidores, en nuestro país destaca el consumo de leche evaporada en tarro, situación que se debió principalmente a que esta presentación permite

preservar el producto por mayor tiempo sin necesidad de refrigeración, lo cual resultaba óptimo para abastecer el producto en aquellas zonas del país que no poseían electrificación ni refrigeradoras. Esta preferencia del consumo de leche evaporada contrasta con las preferencias de la región y el mundo, donde la mayoría de países consume leche en presentación UHT y utiliza la leche evaporada sólo con fines de repostería (Zavala, 2010b). Adicionalmente, la apertura comercial y los tratados de libre comercio que ha establecido el Perú propician condiciones favorables para la exportación de productos lácteos, aunque también permite el ingreso de productos provenientes de países que subvencionan la industria y compiten con precios bajos, lo que afecta la competitividad de nuestra industria. En última instancia, la intervención del Estado a través del presupuesto designado a programas sociales como el Programa de Vaso de Leche (PVL), también determina la demanda de productos lácteos; de este modo, en Arequipa, el gobierno provincial destina alrededor de 500 mil soles al año en el PVL para abastecer aproximadamente 1,250 usuarios a través de un contrato con la empresa Gloria (Arequipa: Evalúan renovar contrato con Gloria para distribuir leche a programas sociales, 2017).

3.2.3. Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas

La forma en que se crean, gestionan y compiten las organizaciones dentro de la nación influye en el comportamiento de un sector en particular (Porter, 2016). En nuestro país se implementaron algunas iniciativas para facilitar la creación de negocios, y a nivel internacional es el Índice Doing Business del Banco Mundial el que mide la facilidad de hacer negocios, de este modo en su última publicación señaló que el Perú cayó un lugar a nivel global, y se ubicó en el puesto 50, con una clara tendencia a la baja en los últimos años (ver Figura 18), a nivel de América Latina ocupó el tercer lugar, detrás de México (puesto 38) y Chile (puesto 48), la cantidad de trámites o procedimientos que se requieren así como el costo son menores comparados con el promedio de la región. A pesar de ello, en el país se

identifica que los pequeños y micro empresarios encuentran dificultades para emprender, principalmente por problemas de acceso a crédito, procesos engorrosos y el tiempo que se ocupa para abrir una empresa, caso que afecta a los ganaderos que no pueden financiar la innovación, tecnología o mejoramiento de infraestructura para alcanzar la crianza intensiva. Dicha situación quedó reflejada en el Diagnostico de Crianzas Priorizadas del MINAGRI (2017b), en que se señaló que sólo el 8.2% de los productores agropecuarios gestionaron algún tipo de crédito y lo obtuvieron, y destacó además que la principal fuente de financiamiento no es AGROBANCO, que atendió sólo el 10.5% de los créditos otorgados, sino las cajas municipales de ahorro y crédito, las EDPYMES y las cajas rurales.



Figura 18. Evolución del Perú en el ranking Doing Business.

Nota. Tomado de “Informe Doing Business 2016”, por Banco Mundial, 2016 (<http://espanol.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2016>.)

Por otro lado, al referirnos al sector agropecuario, el MINAGRI (2017) señaló que el valor bruto de la producción (VBP) agropecuaria del país creció a una tasa promedio de 4% anual durante la última década, en lo que destacó el crecimiento del sector pecuario (5.4%) sobre el sector agrícola (3.2%), dicha situación se refleja en el sector agropecuario de Arequipa, que en los últimos años, si bien es cierto ha presentado un crecimiento estable, éste ha sido poco relevante frente a otras actividades (Figura 19), debido principalmente a la poca

atractividad que encuentran los pequeños productores de incursionar o mantenerse en el sector al tener que afrontar altos costos y precios bajos. Efectivamente, la estructura del sector agropecuario nacional demuestra que, en promedio, la superficie agrícola de las unidades agropecuarias es de 3.3 hectáreas, lo cual ubica a la mayoría de productores en el estrato de pequeños productores, tal como lo demuestra la Tabla 15. De este modo, se puede señalar que la estructura del sector ganadero estará compuesta por: (a) los grandes superestablos que trabajan de forma intensiva y tecnificada que pueden aprovechar las economías de escala, como es el caso de Pampa Baja, San Simón, entre otros; (b) los establos medianos que aplican una metodología semi-intensiva; y (c) los establos de pequeños productores o establos familiares que enfrentan mayores costos de producción (I. Herrera, comunicación personal, 19 de agosto de 2017).



Figura 19. Crecimiento promedio anual del PBI de Arequipa según sector productivo 2007-2015.

Tomado de “Informe Perspectivas Económicas 2017. ¿Qué le depara a la Región Arequipa?”, por Aurum Consultoría y Mercado, Marzo 2017 (<http://mercadosyregiones.com/informes/Aurum%20%20Informe%20Perspectivas%20Economicas%20-%202017.pdf>).

Tabla 15

Superficie Agrícola y No Agrícola Promedio, Según Tamaño de las Unidades Agropecuarias

Tamaño de la Unidad Agropecuaria	Superficie Agrícola y No Agrícola del total de U.A. con tierras	Superficie Agrícola Promedio (ha/U.A.)	Superficie No Agrícola Promedio (ha/U.A.)
U.A. con menos de 0.5 ha	99,700	0.2	0.1
U.A. de 0.5 a 4.9 ha	2'169,052	1.4	0.6
U.A. de 5.0 a 49.9 ha	5'112,635	6.4	7.5
U.A. con 50.0 ha a más	31'361,078	92.1	628.8
Total Nacional	38'742,465	3.3	23.8

Nota. Tomado de “Diagnóstico de Crianzas Priorizadas para el Plan Ganadero 2017-2021” por Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2017b (<https://www.minagri.gob.pe/portal/analisis.../analisis-2017?...plan-ganadero-2017-2021>)

3.2.4. Sectores relacionados y de apoyo

Los sectores relacionados y de apoyo contribuyen a la competitividad de las industrias con las que se interrelacionan en la medida en que se generen relaciones de trabajo eficientes, que permitan innovar, mejorar los procesos y el flujo de información; asimismo, es importante que estos sectores auxiliares sean también competitivos, tanto nacional como internacionalmente (Porter, 2016). A nivel nacional, los sectores productivos e industriales son supervisados por un ministerio del Estado, dichos ministerios buscan desarrollar políticas para el desarrollo del sector, en el caso de la industria láctea se cuenta con el Ministerio de Agricultura y Riego que supervisa la actividad pecuaria y agroindustrial, y tiene como principales objetivos estratégicos mejorar la productividad y competitividad del sector, sin embargo, a pesar de la existencia de estos organismos, su aporte y contribución al desarrollo del sector no ha generado los resultados esperados, principalmente por los problemas de, mala asignación de recursos y los intereses personales de los representantes de la nación que se superponen a los intereses nacionales. Por otro lado, la industria láctea primaria se relaciona en primer lugar con la industria que fabrica máquinas y equipos de ordeño, tanques de enfriamiento, tractores para la cosecha de maíz forrajero, todos los cuales se pueden

obtener a nivel nacional y de buena calidad; asimismo, la industria láctea se relaciona con la industria de productos veterinarios que aseguran la sanidad del ganado y con la industria de alimentos procesados, industria en la que también se cuenta con proveedores nacionales que pueden proporcionar insumos mejorados y de buena calidad, adicionalmente, la industria láctea se relaciona con sectores de servicios como transporte, centros de investigación y servicios financieros.

3.2.5. Influencia del análisis en la Industria Láctea

La infraestructura, el grado de tecnificación y la calidad de los recursos humanos son factores que deben perfeccionarse a nivel nacional para alcanzar la competitividad del país, esto mismo se aplica a la industria láctea que requiere del desarrollo de infraestructura óptima, de tecnología de producción y crianza y de manos de obra tecnificada. El perfeccionamiento de dichos factores ocasionará que se obtengan las condiciones propicias para alcanzar una mayor productividad y rentabilidad en la industria láctea. Del mismo modo, los bajos niveles de institucionalidad, sumado a la percepción de corrupción política, el inadecuado manejo del presupuesto nacional y regional, hacen necesario que los ganaderos tomen conciencia de que el éxito del sector dependerá de sus propios esfuerzos.

En segundo lugar, en cuanto a las condiciones de la demanda, en el país y en el mundo existe una expectativa favorable sustentada en las proyecciones de crecimiento moderado, que se espera incida en el aumento de consumo leche y sus derivados por parte del consumidor final, sin embargo, se hace necesario que los productores nacionales mejoren las condiciones de crianza y se asocien para fomentar la cooperación y dejar de lado cualquier tipo de rivalidad, lo cual permitirá modificar la estructura de la industria para abastecer la demanda nacional de las empresas procesadora de leche y competir frente a la leche en polvo importada, que ingresa a precios reducidos. Finalmente, los sectores relacionados cuentan con fortalezas como la disponibilidad de productos a nivel nacional, tales como maquinarias para

la cosecha de forrajes, equipos de ordeño, de enfriamiento, concentrados y disponibilidad de servicios financieros y asistencia técnica; es así que en conjunto, los sectores relacionados y de apoyo benefician a la industria láctea y hacen posible la mejora de la crianza, la sanidad del ganado y la calidad de la producción.

3.3. Análisis del Entorno PESTE

3.3.1. Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P)

El Perú es una República democrática, social, independiente y soberana. El actual Presidente Constitucional es Pedro Pablo Kuczynski, elegido democráticamente el año 2016 y cuyo gobierno será hasta el 28 de julio del 2021. Tanto el Presidente de la República, representante del poder ejecutivo, como los 130 congresistas, miembros del poder legislativo, son elegidos en elecciones generales cada cinco años. En el segmento local, el gobierno regional de Arequipa está representado por Yamila Osorio Delgado desde enero 2015, elegida por un periodo de cuatro años. Existen posiciones a favor y en contra de la gestión de la gobernadora, sobre todo por su corta carrera política y su inexperiencia. El alcalde provincial de Arequipa es Alfredo Zegarra, quién ocupa el cargo desde enero del 2011 y fue reelegido en las últimas elecciones.

Actualmente, se vive cierta inestabilidad política debido a que el gobierno elegido en las últimas elecciones, representado por Pedro Pablo Kuczynski, se enfrenta a una mayoría congresal del partido de oposición Fuerza Popular, cuya lideresa, Keiko Fujimori, perdió en segunda vuelta las elecciones pasadas por un margen muy pequeño. De igual forma, hay una inestabilidad política debido a los casos de corrupción por coimas realizadas por Odebrecht, lo cual ha creado un ambiente político revuelto con políticos, grandes firmas nacionales e incluso el ex presidente, Alejandro Toledo, ha sido investigado por corrupción. Estos casos también tienen o tendrán repercusiones económicas por la paralización de obras, así como la imagen de inestabilidad política para inversiones extranjeras, lo que daría como resultado el

alejamiento de la inversión. Lo antes mencionado podría afectar el cuarto lugar ocupado por el Perú en el índice Latin Business Index (Latin Trade, 2015), que mide el ambiente de negocios en 18 países latinoamericanos y que incluye aspectos como el ambiente macroeconómico, ambiente corporativo, globalización y competitividad, nivel de infraestructura y ambiente político.

Según el Índice de Percepción de la Corrupción 2016 publicado por Transparencia Internacional (2017), el Perú fue visto como uno de los países más corruptos de América Latina, incluso aún más corrupto que Brasil. Asimismo, se señaló a Venezuela como la nación más corrupta de Latinoamérica, mientras que Chile es el país que presenta un mejor índice en la región. Este reconocido indicador muestra los niveles de corrupción percibidos por empresarios y especialistas con respecto al sector público en 176 países alrededor del mundo. Se espera mejorar la posición del país en este índice, ya que esta no hace más que perjudicar al país y alejar las posibles inversiones; para esto, el actual gobierno debe lograr que la población y los inversionistas vuelvan a confiar en las entidades públicas, por lo cual todo acto de corrupción debería ser severamente castigado, de manera que desanime a aquellos trabajadores públicos a involucrarse en actos faltos de ética, un avance en esta materia es la ley contra la corrupción o muerte civil para trabajadores públicos que cometan delitos de corrupción, cuya aceptación fue anunciada el miércoles 19 de octubre del 2016 y publicada el sábado 22 de octubre del mismo año, en el diario oficial El Peruano (Decreto Legislativo N° 1243, 2016).

En el Perú, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) es el encargado de manejar la política monetaria del país, y tiene como función principal mantener el poder adquisitivo de la moneda local, su función en los últimos años ha sido reconocida como una de las mejores en América Latina, ya que el nuevo sol es la moneda con el menor grado de volatilidad de la región. Por otro lado, gracias a una serie de factores como el control de la

inflación, inversiones diversificadas, reducción de las tasas de interés en los créditos comerciales, entre otras, la economía peruana se ha mantenido estable. A pesar de los buenos resultados y buen manejo que está teniendo el BCRP, la designación del pasado jueves 20 de octubre del 2016 de José Chlimper, Rafael Rey y Elmer Cuba como nuevos directores ha despertado una serie de cuestionamientos, sobre todo, porque los dos primeros no son economistas. Cabe mencionar que la designación de los miembros del directorio se da por intermedio del Poder Ejecutivo y del congreso de la República, adicional a los antes mencionados, el directorio está conformado por Javier Escobal, Gustavo Yamada, Luis Palomino y Julio Velarde como presidente de este directorio.

En la región Arequipa, en el marco de la industria láctea de la región, la obra más representativa que se ha realizado en la región y que beneficiaría al sector lácteo en Arequipa es Majes Siguan II, la cual lograría la irrigación de 38,500 hectáreas en Pampa de Siguan y beneficiará la agricultura, además de incrementar la ganadería. Asimismo, la empresa Gloria SA ha manifestado su interés en adquirir entre 2,000 y 3,000 hectáreas en la zona de Majes Siguan que lo destinarán para la ganadería, ya que los estudios indican que esta zona tiene el mejor clima para la ganadería (Grupo Gloria invertirá US\$ 40 millones en mudanza de su planta lechera de Arequipa, 2016). Sin embargo, como mencionó Montoya (2016) en una publicación del diario Semana Económica, las obras han presentado bastantes retrasos, es así que recién en julio del año pasado la habilitación de los accesos para la construcción del túnel de derivación y de la presa, empezaron a efectuarse, por otro lado, el autor también mencionó que faltan predios por adquirir, 40 en específico, motivo por el cual no se puede determinar una fecha de culminación del proyecto.

En el ámbito legal, la legislación peruana contiene leyes y reglamentos para el fomento de la agricultura y ganadería como la ley de desarrollo y fortalecimiento de organizaciones agrarias (Ley 28062, 2003). Adicionalmente, en el 2006 se creó el Consejo

Nacional de la Leche, CONALE (Ley 28732, 2006), el cual se encarga de presentar propuestas elaboradas entre el sector público y privado, con la finalidad de buscar el desarrollo del sector lácteo, la presentación de las propuestas se lleva a cabo previa evaluación del consejo, sin embargo, la mayoría de las leyes relacionadas al sector lácteo están referidas a la inocuidad de los alimentos con fines de salubridad y protección del consumidor, así también lo manifestó Zavala (2010b), al referirse a la actividad láctea como desregulada, salvo en el aspecto sanitario. Existe también normatividad internacional que definen los requisitos para la elaboración de la leche y queso, como la Norma General para los Aditivos Alimentarios del Codex Alimentarius, suscrito por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, y la Organización Mundial de la Salud. Esta norma fue adoptada en 1995 y se revisa anualmente, más específicamente, se pueden encontrar estos requisitos en la segunda edición del boletín Leche y Productos Lácteos del Codex Alimentarius.

Otro aspecto importante suscitado en el ámbito legal a inicios del 2017 ha sido el escándalo de la empresa Gloria por el rechazo de su producto Pura Vida en el mercado panameño, el cual señaló que este producto no puede denominarse leche según los estándares de Panamá, al provenir de la combinación de leche en polvo y grasas vegetales. A raíz de este escándalo han surgido los cuestionamientos sobre el uso de leche en polvo, grasa anhidra y demás insumos lácteos en los procesos de reconstitución y recombinación para la elaboración de la leche evaporada en estado líquido, sin embargo se debe tener en cuenta que actualmente las leyes peruanas permiten la utilización de estos insumos. El suceso ha sido aprovechado por los medios de comunicación y su alto poder mediático, y ha dado como resultado que se acelere la evaluación de los cuatro proyectos de ley presentados en el 2016, los cuales son: (a) Proyecto de Ley 434/2016, (b) Proyecto de Ley 553/2016, (c) Proyecto de Ley 751/2016 y (d) Proyecto de Ley 1250/2016.

El proyecto de ley 434 y el 751 proponen restablecer la vigencia de la décimo quinta disposición complementaria del Decreto Legislativo N° 653, por el cual se establece que la leche en polvo, grasa anhidra y demás insumos lácteos importados no pueden usarse en procesos de reconstitución y recombinación para la elaboración de leche líquida y productos lácteos de consumo humano (Proyecto de Ley 434, 2016; Proyecto de Ley 751, 2016). El proyecto de ley 553 que busca fortalecer a los ganaderos que producen leche a través de impulsos que el Estado debe promover para que sean más competitivos a través de capacitación continua, tecnologías adecuadas entre otros (Proyecto de Ley 553, 2016). Finalmente el proyecto de ley 1250 que propone eliminar de manera gradual la utilización de la leche en polvo, lactosueros y grasa anhidra en la elaboración industrial de leche fluida y derivados lácteos, proponiendo un periodo máximo de 2 años, adicionalmente este proyecto de ley hace hincapié en la necesidad de velar por el valor nutricional de los alimentos de origen lácteo y propone que en el etiquetado sólo se podrá denominar leche a los productos derivados de leche entera fresca, así mismo en el periodo de dos años que se podrá reconstituir la leche en polvo, el etiquetado deberá señalar las proporciones de leche en polvo, sueros, grasa anhidra y demás insumos equivalentes utilizados en la elaboración del producto final (Proyecto de Ley 1250, 2016).

Los cuatro proyectos en mención fueron evaluados en conjunto por la Comisión Agraria del Congreso de la República, la cual dictaminó a favor en junio del año 2017, unificándolos a través de la Ley que promueve el desarrollo de la ganadería lechera en el país y garantiza el origen del producto lácteo (2017), la cual propone tres puntos específicos: (a) promover e incentivar la producción ganadera y el desarrollo de la pequeña y mediana industria láctea a través del MINAGRI; (b) la leche en polvo entera, leche en polvo descremada y lactosueros solo serán utilizados como tales y no se podrán utilizar en proceso de reconstitución y recombinación para la elaboración de leche fluida, leche evaporada,

yogurt, queso y mantequilla; y (c) establece la obligación del etiquetado en todo producto lácteo proveniente de leche con el texto “elaborado al 100% con leche”. Dicha ley se encuentra actualmente en espera de la evaluación y aprobación del poder ejecutivo, sin embargo, ha sido observada por el gobierno quien señala que la aprobación de esta ley violaría varios compromisos en el marco de los tratados de libre comercio como el GATT, adicionalmente de considerarla discriminatoria hacia los productos importados.

La aprobación de esta ley tendría un impacto significativo en la industria láctea en general, pues las grandes empresas procesadoras tendrían que abastecerse con la producción de leche fresca del mercado interno, dejando de lado las importaciones; por otro lado los productores nacionales se verían en la necesidad de incrementar su producción para ser capaces de abastecer la demanda nacional, asimismo la promulgación de la ley permitiría brindar al consumidor final un producto de mayor calidad y valor nutricional, sin embargo un impacto importante sería que el precio al consumidor se elevaría.

3.3.2. Fuerzas económicas y financieras (E)

Según el Banco Mundial (2017), el Perú tiene una tasa de crecimiento anual promedio de 5.9% en la última década, lo que la convierte en una de las economías de mayor crecimiento en América Latina y el Caribe. A principios del año 2016, la inflación general llegó a un máximo de 4.6%, luego, gracias a una menor presión por depreciación de la moneda nacional y a la normalización de los precios de los alimentos, los cuales se vieron afectados por las condiciones del clima en los primeros meses del año, la inflación logró reducirse en agosto a 2.9%, por debajo del límite superior del rango meta. Sin embargo, pese a esta baja y por tercer año consecutivo, la inflación general en el año fue superior al rango objetivo, pues tuvo un valor de 3.6% como promedio para el 2016 (Banco Mundial, 2017).

En lo referente al producto bruto interno (PBI), el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017a), en su informe técnico N° 01, indicó que el PBI nacional en el

2016 se incrementó en 3.9% respecto al 2015, este incremento se vio impulsado principalmente por el consumo privado anual, el consumo del gobierno y el crecimiento de las exportaciones y servicios, factores que crecieron en 3.5%, 4.9% y 12.9% respectivamente, tal como se aprecia en la Tabla 16. En mayor detalle, el consumo privado se incrementó debido al 1.7% de aumento de empleo y al 4.6% de aumento en el ingreso real de los trabajadores, el aumento en las exportaciones se dio básicamente por la entrada a producción de varios proyectos mineros de gran tamaño lo que fomentó los fuertes volúmenes de exportación de minerales. En contraposición, la inversión bruta fija se contrajo en -4.2%, esto debido a la contracción en -3.1% en la construcción y un 5.7% menos en la demanda de maquinaria y equipo. Finalmente, en la publicación del diario El Comercio del 25 de enero del 2017, se mencionó para este año el Ministerio de Economía y Finanzas señaló que la economía peruana no se expandiría un 4.8% como se tenía previsto, sino probablemente un 3.8% por el efecto "Odebrecht", del mismo modo el Banco Mundial (2017), debido a estos casos de corrupción en proyectos que involucran a grandes firmas nacionales e internacionales, espera una débil inversión privada, lo que ocasionaría que el PBI nacional se desacelere. Adicionalmente, otra causa a esta desaceleración sería la estabilización del sector minero en la que pocos son los nuevos proyectos con miras a desarrollarse en el futuro cercano.

Específicamente, el sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura en el 2016 creció un 1.8% respecto al año anterior, tal como se puede apreciar en la Tabla 17, sin embargo, este crecimiento porcentual respecto al año anterior es menor a la presentada en el 2015, año en el que se registró una variación positiva de 3% respecto al 2014. Por otro lado, también se puede observar que la variación porcentual del PBI de este sector en los últimos dos años siempre ha sido positiva, sin embargo, es el quinto con menor crecimiento del PBI en el 2016, sólo superado por el comercio que también creció 1.8% y por los sectores manufactura,

construcción y pesca y acuicultura, que presentaron una variación negativa. Adicionalmente, el informe técnico N° 01 del INEI (2017a) indicó que el subsector pecuario creció 2,8%, por la mayor producción de aves (3,6%), huevos (5,2%) y leche (2,1%).

Tabla 16

Variación Porcentual de la Oferta y Demanda Global Trimestral Respecto al Mismo Periodo del Año Anterior

Oferta y Demanda Global	2015/2014					2016/2015				
	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año
Producto Bruto Interno	2.0	3.2	3.2	4.6	3.3	4.3	3.7	4.5	3.0	3.9
Extractivas	3.5	6.9	8.0	11.9	7.6	11.5	12.6	12.9	8.8	11.5
Transformación	-5.2	-2.4	-4.1	-0.6	-3.0	-1.4	-5.3	0.1	-1.7	-2.1
Servicios	4.9	4.9	4.8	5.0	4.9	4.7	4.2	3.6	3.0	3.9
Importaciones	-1.4	-2.4	0.6	-0.2	-0.8	-0.3	-2.9	1.8	2.3	0.3
Oferta y Demanda Global	1.2	1.9	2.6	3.6	2.4	3.4	2.3	3.9	2.9	3.1
Demanda Interna	2.1	2.6	2.9	2.5	2.5	3.0	-0.6	0.6	0.5	0.9
Consumo Final Privado	3.0	3.4	3.6	3.6	3.4	3.8	2.9	4.1	3.1	3.5
Consumo del Gobierno	3.2	7.0	5.1	7.5	5.8	12.8	9.7	2.3	-3.1	4.9
Formación Bruta de Capital	-0.4	-0.6	0.3	-2.4	-0.8	-2.9	-12.7	-8.7	-3.8	-7.1
Fijo	-7.1	-8.7	-6.4	-3.6	-6.4	-2.3	-3.7	-4.3	-6.1	-4.2
Público	-21.9	2.1	-9.7	4.7	-5.7	30.3	3.9	2.2	-14.6	3.1
Privado	-3.1	-11.9	-5.4	-6.0	-6.6	-9.3	-6.3	-6.1	-3.5	-6.3
Exportaciones	-2.4	-1.2	1.4	8.3	1.6	5.0	15.8	18.1	12.3	12.9

Nota. Tomado de “Informe técnico N°01: Producto bruto interno trimestral 2016” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2017a (https://www.inei.gob.pe/media/principales_indicadores/01-informe-tecnico-n01_producto-bruto-interno-trimestral-2016iv.PDF).

En la Tabla 13 del acápite 3.1.2., se puede apreciar que en el Perú la actividad económica que mayor aporta al PBI en los últimos seis años son los otros servicios, la cual ha representado en promedio un 24.5% del valor total del PBI nacional; mientras que la agricultura, ganadería, caza y silvicultura se ubica en la séptima posición en aportación, con un promedio de 5.9% del total del PBI nacional. En contraste la Tabla 18, se muestra que en la región Arequipa la principal actividad económica es la Extracción de Petróleo, Gas y Minerales, por lo que se tuvo en el 2016 un aporte de casi el 40% al PBI de la región. Por su lado, la agricultura, ganadería, caza y silvicultura es la sexta actividad con mayor aporte al PBI regional con un promedio del 6.58%; si bien es cierto que el sector muestra una

tendencia al crecimiento en los últimos seis años, su aporte al PBI regional es menor en medida que la minería en la región aumente.

Tabla 17

Variación Porcentual del Producto Bruto Interno por Actividades Económicas Respecto al Mismo Periodo del Año Anterior

Actividades	2015/2014					2016/2015				
	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año
Economía Total (PBI)	2.0	3.2	3.2	4.6	3.3	4.3	3.7	4.5	3.0	3.9
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1.0	3.8	4.3	2.5	3.0	1.6	1.5	1.9	2.3	1.8
Pesca y acuicultura	-10.1	32.6	-25.4	41.9	15.9	1.8	-56.1	71.6	27.4	10.1
Extracción de petróleo, gas y minerales	4.8	7.6	10.2	14.9	9.5	15.7	23.3	16.3	10.6	16.3
Manufactura	-4.5	0.2	-3.0	0.3	-1.7	-2.8	-7.9	2.0	2.2	-1.6
Electricidad, gas y agua	4.9	5.4	6.0	7.6	6.0	10.4	7.1	6.5	5.3	7.3
Construcción	-6.8	-8.2	-6.5	-2.1	-5.8	2.0	0.8	-3.9	-9.2	-3.1
Comercio	3.7	4.1	4.3	4.0	4.0	2.8	2.3	1.4	0.9	1.8
Transportes, almacenamiento, correo y mensajería	2.2	2.8	3.2	2.5	2.7	3.9	3.2	3.4	3.2	3.4
Alojamiento y restaurantes	2.9	3.2	3.3	2.6	3.0	2.9	2.6	2.6	2.3	2.6
Telecomunicaciones y otros servicios de información	9.9	6.8	9.6	10.9	9.3	7.7	10.6	6.9	7.3	8.1
Servicios financieros, seguros y pensiones	10.7	9.1	8.5	10.6	9.7	8.6	6.8	5.1	0.9	5.4
Servicios prestados a empresas	5.0	5.4	4.2	3.9	4.6	3.0	2.1	2.2	1.5	2.2
Administración pública y defensa	3.2	3.6	3.6	5.0	3.9	4.7	4.7	4.6	4.2	4.6
Otros servicios	4.5	5.1	4.3	4.4	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	4.1

Nota. Tomado de “Informe técnico N°01: Producto bruto interno trimestral 2016” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2017a (https://www.inei.gov.pe/media/principales_indicadores/01-informe-tecnico-n01_producto-bruto-interno-trimestral-2016iv.PDF).

En los últimos 10 años, según la publicación del Ministerio de Agricultura y Riego (2017b), “Diagnóstico de Crianzas Priorizadas para el Plan Ganadero 2017-2021”, el Valor Bruto de la Producción Agropecuaria ha ido incrementándose a un ritmo de 4% promedio anual, como se aprecia en la Figura 20, el dinamismo del subsector pecuario ha logrado que su participación tenga una tendencia al alza, situación contraria a la del subsector agrícola. Es así que para el 2015, el subsector pecuario representó casi el 40% de la producción, cuando para el 2006 sólo representaba el 35%, mientras que el subsector agrícola para el 2006 representaba el 65% de la producción, participación que decreció hasta un 60% para el 2015.

Tabla 18

Producto Bruto Interno de la Región Arequipa por Actividades Económicas (Miles de Soles)

Actividades económicas	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	5'767,704	5'572,085	5'449,447	4'716,249	5'654,956	11'220,487
Otros Servicios	3'557,295	3'791,032	3'977,967	4'155,359	4'352,138	4'531,701
Manufactura	3'579,195	3'465,927	3'456,963	3'625,690	3'406,490	3'410,325
Comercio	2'217,416	2'467,068	2'553,770	2'663,490	2'745,828	2'799,097
Construcción	1'310,584	1'765,064	2'041,958	2'240,321	1'977,557	2'098,294
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	1'415,362	1'528,671	1'539,470	1'598,489	1'551,462	1'628,507
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	1'164,766	1'195,565	1'255,836	1'281,082	1'331,534	1'396,709
Telecom. y Otros Serv. de Información	594,808	685,598	748,755	819,596	899,503	966,774
Administración Pública y Defensa	650,054	714,386	751,745	798,771	822,055	866,829
Alojamiento y Restaurantes	454,026	499,722	525,403	558,182	572,589	588,658
Electricidad, Gas y Agua	246,560	267,218	287,609	260,190	261,664	295,314
Pesca y Acuicultura	81,043	81,206	40,180	57,038	53,543	42,036

Nota. Tomado de "PBI de los Departamentos, según actividades económicas, Arequipa 2007-2016" por Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2017b (<https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>)

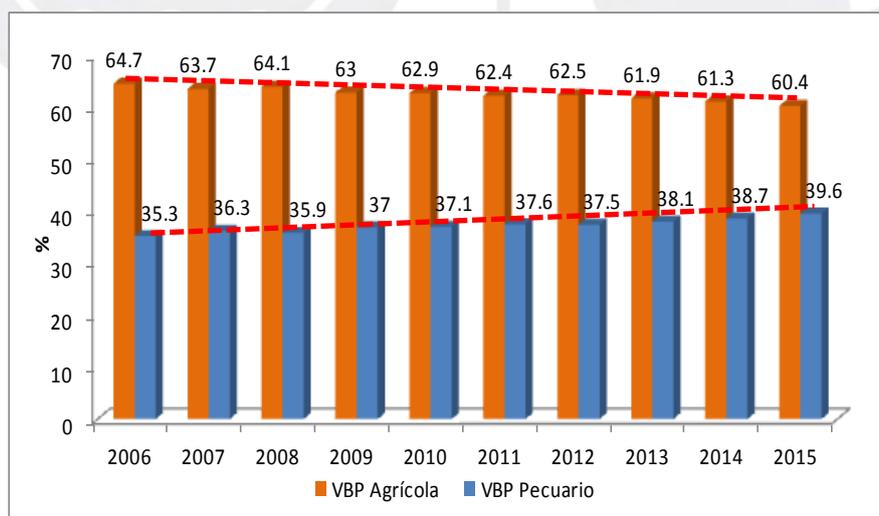


Figura 20. Composición porcentual del VBP agropecuario por subsectores, 2006-2015. Tomado de Diagnóstico de Crianzas Priorizadas para el Plan Ganadero 2017-2021 por Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2017b (<https://www.minagri.gov.pe/portal/analisis.../analisis-2017?...plan-ganadero-2017-2021>)

De acuerdo al boletín estadístico de producción agrícola, pecuaria y avícola del Ministerio de Agricultura y Riego (2016), la producción nacional de leche cruda de vaca tiene una tendencia de crecimiento positiva, es así que en el 2016 la producción total fue de 1,952.2 mil toneladas mientras que hace cinco años, es decir, en el 2012 la producción era de 1,790.7 mil toneladas, y fueron Arequipa, Cajamarca, La Libertad y Puno las regiones con mayor evolución. Adicionalmente al aumento de producción de leche de vaca, en la Figura 21 se muestra que en el Perú el precio en chacra recibido por el productor también se incrementado, desde el 2012 con un precio de 1.04 soles por kilogramo a 1.20 soles por kilogramo en el 2016.

El sector lácteo en el Perú presenta una alta informalidad, es así que del total de la producción nacional de leche, cerca del 45% se destina a la venta al porongueo y a la fabricación artesanal de quesos (Zavala, 2010b), este porcentaje es muy alto ya que se debe a lotes que no son aceptados por las grandes industrias, para lo cual los ganaderos productores no les queda otra opción que vender la leche a familias para su propio consumo o a artesanales, que se dedican a la fabricación de quesos. Esta venta genera un alta informalidad tributaria ya que no se genera ningún documento tributario.

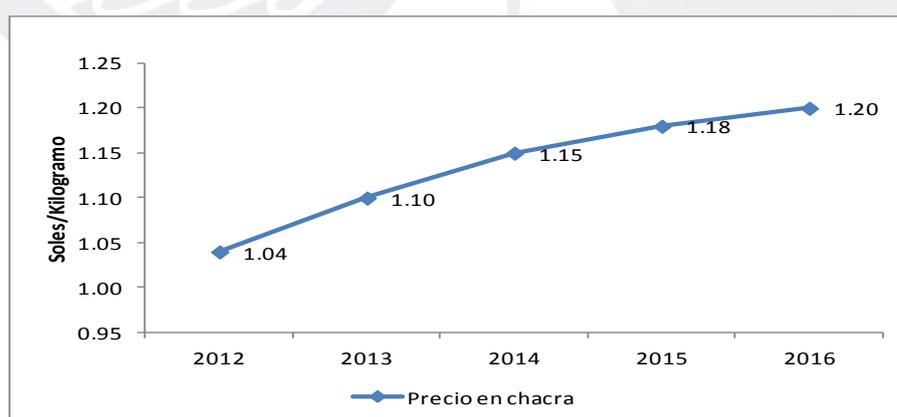


Figura 21. Precio en chacra de leche cruda de vaca recibido por el productor, 2012-2016. Adaptado de Boletín estadístico de producción agrícola, pecuaria y avícola, por Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2016 (http://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/prod-agricola-pecuaria-avicola/2016/boletin-produccion-comercializacion-avicola-diciembre2016_020317.pdf).

Hasta hace 15 o 20 años, en el Perú la mayoría de partidas arancelarias tenían aranceles mayores al 25% del valor aduanero, es así que para Huamán (2011), los aranceles cumplen un fin recaudatorio, sin embargo, en las últimas dos décadas el fenómeno de la globalización del comercio ha provocado que los aranceles pasen a tener más un rol proteccionista como mecanismo de política comercial. A partir del 2001, con el gobierno de Alejandro Toledo, se han comenzado a dar cambios importantes en materia arancelaria, con reducciones en los aranceles, celebración de acuerdos o tratados bilaterales de libre comercio y modificaciones importantes en la legislación aduanera, es así que se han venido modificando los niveles arancelarios con tendencia a la apertura comercial, es decir, a la reducción de los mismos, de tal forma que la estructura arancelaria ha quedado con los siguientes valores de ad valorem (arancel aduanero): (a) 11% ad valorem para 792 subpartidas, (b) 6% ad valorem para 2482 subpartidas, (c) 4% para 1 subpartida (correspondiente a envíos de entrega rápida), y (d) 0% para 4104 subpartidas (Huamán, 2011). Como se puede apreciar, del universo de subpartidas arancelarias, más del 50% no pagan impuesto, cabe resaltar que la leche y los productos lácteos se encuentran dentro de las subpartidas con ad valorem cero, dentro de las cuales se encuentra la leche en polvo, la cual es importada en grandes cantidades por las principales industrias para la elaboración de la leche evaporada, esto en detrimento de la leche fresca. Hay que tener en cuenta que el ad valorem se calcula en base al valor aduanero o al valor CIF de las mercancías o insumos a importar.

3.3.3. Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S)

En el aspecto demográfico, la población del Perú al 2015, según el INEI (2015a) fue de 31'151,643 habitantes, de esta cantidad 15'605,814 es la población masculina y la femenina es 15'545,829, es decir, en el Perú aproximadamente 50% son hombre y 50% son mujeres, y la tasa de crecimiento en los últimos tres años fue de 1.32%. Adicionalmente,

como se puede ver en la Tabla 19, el 56.3% de la población se concentró en la costa, y es la región con menor superficie en el Perú, situación opuesta a la selva, que contó con el 60% de la superficie nacional y, sin embargo, en esta región sólo habita el 14% de la población.

Tabla 19

Superficie del Territorio Nacional y Población Según Región Natural, 2015

Región natural	Superficie		Población	
	Km2	%	Habitantes	%
Costa	150,872.82	11.7	17'524,121.00	56.3
Sierra	358,988.94	27.9	9'265,072.00	29.7
Selva	775,353.84	60.3	4'362,450.00	14.0
Total	1'285,215.60	100.0	31'151,643.00	100.0

Nota. Tomado de “Estado de la población peruana 2015” por Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2015a (http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf)

Por su parte, Arequipa, según la misma publicación del INEI (2015a), fue el octavo departamento con mayor población en el Perú, con 1'287,205 habitantes, y la segunda ciudad con mayor población, superada únicamente por Lima Metropolitana. Asimismo, en la región Arequipa, el 31% de su superficie total es superficie agropecuaria, nivel ligeramente superior al de la media en el Perú, que es 30%. El crecimiento económico de la última década produjo una reducción de la pobreza. Según datos del Banco Mundial (2017), la pobreza moderada en el Perú cayó del 43 por ciento de la población en el 2004, al 20 por ciento en el 2014. La pobreza extrema bajó, del 27 por ciento al nueve por ciento en el mismo período.

Como se aprecia en la Figura 22, al 2015 el departamento de Arequipa se encuentra en el grupo de departamentos con menor porcentaje de pobreza monetaria a nivel nacional, su límite inferior es 3.22% y su límite superior es 9.81% de su población total. En este grupo también se encuentran los departamentos de Ica, Madre de Dios, Moquegua y la Provincia Constitucional del Callao.

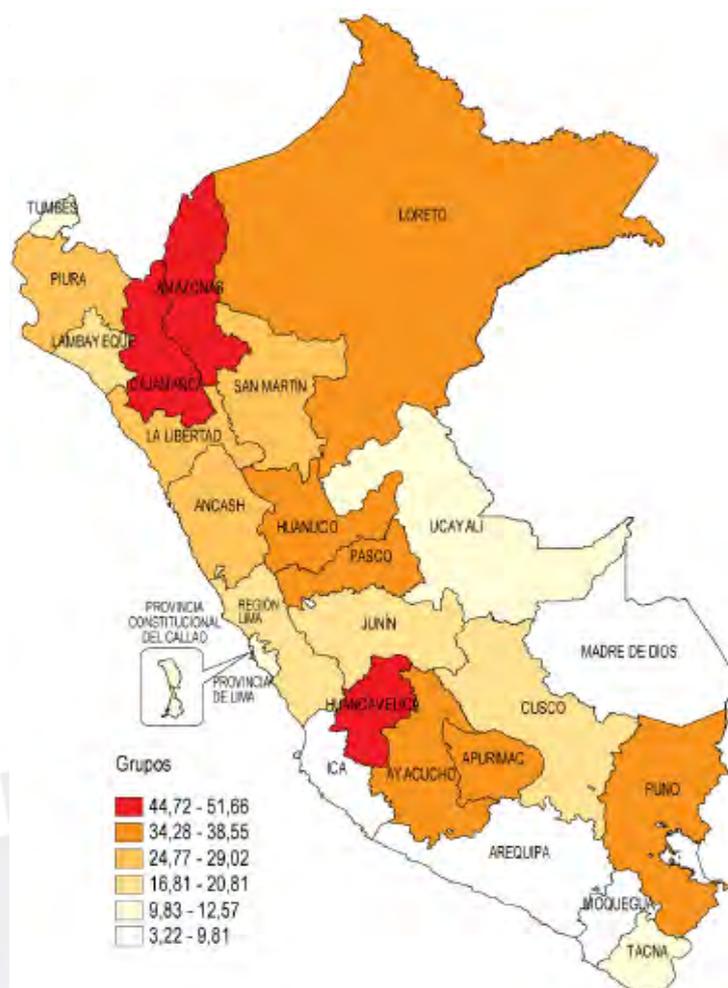


Figura 22. Niveles de pobreza monetaria por departamentos, 2015

Tomado de “Evolución de la pobreza monetaria en el Perú, 2015” por Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2016a (https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/exposicion_inei_pobreza2015.pdf).

De acuerdo a la Tabla 20, el 65.3% de la PEA ocupada mayor a 15 años se dedica a la agricultura, ganadería, caza, silvicultura, comercio, manufactura, transporte, almacenamiento, correo, mensajería y otros servicios. Las actividades económicas que generan mayor empleo en la región Arequipa son la agricultura, ganadería, caza y silvicultura, y el comercio, ya que entre ambos suman 32.6% de empleos, lo que significa que la tercera parte de la PEA ocupada tiene actividades independientes como fuentes de ingreso, mientras que en el sector de extracción de petróleo, gas y minerales, principal sector contribuyente al PBI de Arequipa, solo se dedica el 4% de la PEA ocupada mayor a 15 años.

Tabla 20

PEA Ocupada Mayor de 15 años por Actividades Económicas (Miles de Personas)

Sector Económico	2011	2012	2013	2014	2015
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	152	154	156	159	161
Comercio	147	149	152	154	156
Otros servicios	133	135	137	139	141
Manufactura	84	85	86	88	89
Transporte, Almacén, Correo y Mensajería	83	84	86	87	88
Enseñanza	59	60	61	62	63
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	57	58	59	60	61
Construcción	57	57	58	59	60
Alojamiento y Restaurantes	46	46	47	48	49
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	37	37	38	38	39
Administración Pública y Defensa	34	35	36	36	37
Servicios sociales y salud	27	27	27	28	28
Total	916	927	943	958	972

Nota. Adaptado de “Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, según departamento, provincia y distrito” por Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016b (<https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>) y de “Población ocupada de 15 y más años de edad, por categoría de ocupación, según departamento, provincia, área urbana y rural, sexo y rama de actividad económica” por Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2007 (<http://censos.inei.gov.pe/cpv2007/tabulados/#>).

Por otro lado, en la Tabla 21 se puede apreciar que el departamento de Arequipa tiene una tasa de analfabetismo en su población de 15 a más años de 5.7%, la cual es menor a la media nacional, de 6.3%. Según el ranking nacional, es el séptimo departamento con menor tasa de analfabetismo al 2015.

Tanto el crecimiento poblacional como la disminución de la pobreza resultan favorables para el consumo de leche, a la fecha los peruanos consumen más del doble de leche que hace cinco años, sin embargo, como se menciona en la publicación del Diario Gestión (2016, mayo), el índice se mantiene por debajo de lo sugerido por la FAO, el cual es de 81 litros al año por habitante versus los 130 litros recomendados por la FAO.

Tabla 21

Tasa de Analfabetismo de la Población de 15 y Más Años, por Departamento 2011 – 2015

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015
Huancavelica	16.8%	14.9%	13.8%	15.6%	16.5%
Apurímac	18.3%	14.5%	15.2%	17.1%	16.0%
Cajamarca	14.1%	11.8%	14.2%	13.1%	14.9%
Huánuco	18.0%	16.6%	16.0%	13.4%	14.8%
Cusco	11.0%	10.8%	11.4%	12.7%	13.6%
Ayacucho	14.3%	13.8%	13.4%	12.7%	13.3%
Áncash	11.4%	9.9%	9.0%	9.1%	11.3%
Puno	11.1%	10.5%	10.0%	10.5%	10.9%
Amazonas	9.8%	8.8%	9.3%	9.5%	9.9%
Loreto	7.1%	6.9%	5.4%	5.3%	9.1%
Piura	7.9%	7.5%	7.9%	7.7%	9.0%
San Martín	6.9%	6.5%	7.7%	8.1%	8.1%
Pasco	6.7%	6.7%	6.2%	6.3%	7.7%
La Libertad	7.7%	6.7%	6.4%	6.0%	7.3%
Lambayeque	8.0%	6.9%	6.4%	6.3%	7.0%
Junín	6.5%	5.9%	5.6%	6.6%	6.8%
Moquegua	5.6%	4.8%	4.7%	4.8%	6.1%
Ucayali	5.3%	4.3%	5.6%	6.0%	5.9%
Arequipa	5.6%	4.2%	4.4%	4.6%	5.7%
Madre de Dios	4.1%	3.6%	3.7%	4.2%	4.9%
Tacna	5.4%	4.1%	3.5%	3.4%	4.7%
Tumbes	4.2%	3.4%	3.5%	3.7%	4.0%
Ica	4.0%	3.1%	3.2%	2.7%	3.5%
Callao	2.3%	2.3%	2.2%	1.9%	2.7%
Lima	3.2%	2.3%	2.3%	2.5%	2.6%
Total	7.1%	6.2%	6.2%	6.3%	6.3%

Nota. Tomado de “Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años, según departamento” por Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016c (<https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>)

En el Perú, el consumismo está incrementándose cada vez más, impulsado por la apertura de diferentes centros comerciales a nivel nacional y en especial en provincias. Esto también afecta el patrón de consumo de la población, el cual progresivamente va cambiando el mercado por el supermercado, lo que obliga a las empresas a cambiar de estrategia de marketing. Por otra parte, se viene incrementando la cantidad de personas que deciden adoptar una dieta vegana, la cual no contempla el consumo de leche y ningún producto

proveniente de reino animal, lo que a largo plazo podría causar una reducción en el consumo de leche. Si bien es cierto en el Perú ha disminuido el nivel de pobreza y de extrema pobreza como se ha mencionado anteriormente, en la Tabla 22 se puede apreciar que, para la mayoría de productores agropecuarios en el Perú, la actividad no le produce ingresos suficientes para atender los gastos del hogar, y se tiene como promedio nacional el 76.5% de productores que aquejan sufrir de esta situación.

Tabla 22

Nivel de Ingresos Provenientes de la Actividad Agropecuaria Según Tamaño de las Unidades Agropecuarias en el Perú

Tamaño de la Unidad Agropecuaria	Total de productores agropecuarios individuales	Actividad agropecuaria sí le produce ingresos suficientes para atender gastos del hogar (%)	Actividad agropecuaria no le produce ingresos suficientes para atender gastos del hogar (%)
U.A. con menos de 0.5 ha	505,853.00	15.1	84.9
U.A. de 0.5 a 4.9 ha	1'244,375.00	24.0	76.0
U.A. de 5.0 a 49.9 ha	409,629.00	32.8	67.2
U.A. con 50.0 ha a más	39,386.00	32.3	67.7
U.A. sin tierras	47,459.00	13.6	86.4
Total nacional	2'246,702.00	23.5	76.5

Nota. Tomado de “Diagnóstico de Crianzas Priorizadas para el Plan Ganadero 2017-2021” por Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), 2017b (<https://www.minagri.gob.pe/portal/analisis.../analisis-2017?...plan-ganadero-2017-2021>).

A pesar de lo descrito en el párrafo anterior, en el subsector pecuario, específicamente para los productores que cuentan con al menos un bovino, la mayoría de ellos presentan una situación no pobre, incluso en la costa y en la selva, más del 70% de productores alcanzan esta situación; sin embargo, en la sierra casi el 50% presentan pobreza y extrema pobreza, valor importante ya que es en esta región natural donde se concentra el 87% de productores a nivel nacional (ver Tabla 23).

Tabla 23

Condición Socioeconómica de los Productores de Bovinos Según Región Natural (Número de Productores)

Región Natural	Pobre Extremo	Pobre	No pobre	Total
Costa	1,680 3%	14,274 27%	37,054 70%	53,008 100%
Sierra	98,300 13%	234,298 33%	384,624 54%	717,222 100%
Selva	3,626 7%	10,976 20%	39,218 73%	53,820 100%
Total	103,606 13%	259,548 31%	460,896 56%	824,050 100%

Nota. Tomado de “Diagnóstico de Crianzas Priorizadas para el Plan Ganadero 2017-2021” por Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2017b (<https://www.minagri.gob.pe/portal/analisis.../analisis-2017?...plan-ganadero-2017-2021>).

A nivel social, la posible promulgación de la Ley que promueve el desarrollo de la ganadería lechera en el país y garantiza el origen del producto lácteo, ha originado, a inicios del año 2018, gran controversia entre los industriales lácteos. Los representantes de la industria han manifestado que esta ley afectaría a la actividad en general, pues aun cuando se produjera leche evaporada a través del procesamiento de leche fresca, ésta pasaría a denominarse producto lácteo reconstituido. Este cambio en la denominación se debe a que para procesar la leche fresca recolectada en las provincias, ésta es concentrada con la finalidad de reducir los costos de transporte hacia Lima, donde se vuelve a agregar agua al producto final para la venta al consumidor. Ante estos comentarios los productores a nivel nacional han realizado protestas y manifestaciones en contra de dicha ley (La leche evaporada cambiaría de nombre, ¿por qué?, 2018). Sin embargo, como se ha mencionado en el acápite 3.3.1 la ley en discusión no hace referencia específica a esta situación.

Otro tema en discusión referente a la posible promulgación de la Ley son las declaraciones de representantes de las empresas procesadoras que indican que la calidad de la leche fresca producida por pequeños ganaderos no tiene los componentes suficientes que la norma exige para la elaboración de leche evaporada, lo que hace necesario la adición de leche en polvo para cumplir con la norma. De este modo si la leche en polvo ya no puede ser utilizada, la leche fresca de los pequeños productores no sería útil para su procesamiento y

éstos ya no podrían ser proveedores de la industria (Congreso: Conoce los proyectos de ley relacionados al sector lácteo, 2017).

3.3.4. Fuerzas tecnológicas y científicas (T)

Dentro de un mundo globalizado el impacto de las fuerzas tecnológicas y científicas es amplio ya que, como indica D'Alessio (2015), estas modifican las reglas de la competencia, vuelven obsoletas las prácticas de gestión tradicional, reducen o eliminan las barreras de entrada a un sector industrial, entre otras. Todos estos factores deben ser evaluados para ver si generan oportunidades o amenazas a la organización y así éstas puedan competir globalmente.

De acuerdo al Informe Global de Tecnología de la Información (WEF, 2016b), Perú se mantiene en la misma posición (90) que el año anterior respecto al índice de acceso a la red, su desarrollo se ve limitado por una baja calidad del sistema educativo (puesto 129), baja calidad de la educación en matemáticas y ciencias (136), falta de eficacia de los órganos legislativos (138) y poca eficiencia del sistema legal en la solución de conflictos (129). Un claro ejemplo de esta deficiencia de acceso a red es lo indicado en el Diagnóstico de Crianzas Priorizadas para el Plan Ganadero 2017-2021, elaborado por el Ministerio de Agricultura y Riego (2017b), donde se muestra que el 96% de productores agropecuarios en el Perú no tienen ni computadora ni internet. Por otro lado, el Gobierno busca incentivar la ciencia y tecnología a través de la promulgación de Ley 30309 (2015) sobre “incentivos tributarios a la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica”, la cual permite que se otorgue hasta el 175% de beneficio tributario a aquellas empresas que ejecuten proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i); y otros programas e instituciones, como el Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación CONCYTEC, que busca formular políticas, promover y gestionar acciones para generar y transferir conocimiento científico y tecnologías a favor del desarrollo social y económico del país.

Relacionado a las prácticas de mejoramiento genético, se tiene que la principal es la utilización de sementales de raza y luego la utilización de inseminación artificial. En la Tabla 24 se puede apreciar que a nivel nacional solo el 6.2% de unidades agropecuarias aplican alguna de estas prácticas. Adicionalmente, se puede ver que aquellas unidades agropecuarias en que se tiene un mayor porcentaje es en aquellas que cuentan con más de 50 hectáreas, donde casi el 20% de ellas aplican alguna práctica.

Tabla 24

Unidades Agropecuarias que Utilicen Prácticas de Mejoramiento Genético

Tamaño de la Unidad Agropecuaria	U.A. con ganado, aves u otros animales	Aplican alguna práctica de mejoramiento genético (%)	No aplican prácticas de mejoramiento genético (%)
U.A. con menos de 0.5 ha	363,651.00	4.2	95.8
U.A. de 0.5 a 4.9 ha	973,264.00	5.0	95.0
U.A. de 5.0 a 49.9 ha	335,666.00	9.9	90.1
U.A. con 50.0 ha a más	37,641.00	19.6	80.4
U.A. sin tierras	47,467.00	9.7	90.3
Total nacional	1'757,689.00	6.2	93.8

Nota. Tomado de “Diagnóstico de Crianzas Priorizadas para el Plan Ganadero 2017-2021” por Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), 2017b (<https://www.minagri.gob.pe/portal/analisis.../analisis-2017?...plan-ganadero-2017-2021>)

Los avances de la ciencia, como son las alteraciones genéticas, han logrado que el ganado vacuno de zonas rurales de Arequipa y Moquegua haya pasado de producir cinco litros de leche al día a 15. Esto se debe a la inseminación artificial de vacas de las zonas altas con secreción de vacunos Holstein y Brown Swiss que son más resistentes al frío y de mejor producción láctea, cabe resaltar que esto no altera la leche, sino que al contrario la hace más nutritiva debido también a una alimentación de calidad del ganado. Sumado a esto se tiene una publicación más reciente, del 19 de octubre del año pasado, en la cual se indicó que este uso de la ciencia y tecnología ha logrado que Arequipa lidere la producción lechera con 22 mil cabezas de ganado vacuno y una producción de 30 litros de leche al día por cabeza, este liderazgo se da pese a que Lima cuenta con más ganado vacuno (Vacas mejoradas triplican producción lechera en Arequipa y Moquegua, 2015).

A excepción de la alta tecnología empleada en las medianas y grandes explotaciones de la costa que originan elevada productividad, como es el caso de Gloria SA, principal empresa láctea en Arequipa y el Perú, que hace uso de la tecnología en su proceso productivo, Zavala (2010b) concluyó que el empleo de la tecnología (sanidad, reproducción, nutrición, manejo y gerencia) es sumamente deficiente entre los pequeños productores de la costa, la sierra y en la selva, por lo que la productividad nacional en comparación con nuestros vecinos es sumamente baja. Esta demanda de transferencia tecnológica para una producción atomizada sólo podrá ser asumida por el Estado conjuntamente con la industria.

En el contexto de cooperación internacional, Perú y Nueva Zelanda lanzaron el proyecto de colaboración internacional para impulsar el sector lácteo en las regiones de Puno, Cusco y Cajamarca, y que contará con un presupuesto de S/ 15'905,404 millones, según dio a conocer el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), en el Diario Gestión (2016, octubre). La iniciativa tiene por finalidad incrementar la productividad y los ingresos de los pequeños y medianos productores de leche y lácteos de la sierra en las regiones mencionadas, que poseen un enorme potencial lechero y de derivados. MINAGRI explicó que la iniciativa se orientará a introducir y adaptar tecnologías relevantes para mejorar las prácticas de producción, manejo y procesamiento de leche y queso, con un enfoque en la gestión integral de la unidad de producción y articulación comercial. Asimismo, a identificar los sistemas de investigación y extensión centrados en el usuario. La implementación del proyecto se realizará en un periodo de cuatro años, 2016-2020.

3.3.5. Fuerzas ecológicas y ambientales (E)

Las posibles fuerzas ambientales que afectan el sector lácteo son los fenómenos climáticos, como el fenómeno del Niño, que afecta la agricultura y ganadería a nivel nacional ya que provoca lluvias en las zonas medias y bajas, y sequías en las zonas altas. Relacionada al aspecto ambiental, también se encuentran los conflictos sociales en contra de la minería

por parte de los agricultores, para evitar la contaminación del agua, además que existen diversas minas informales e ilegales que contaminan de manera indiscriminada y sin ningún control el recurso hídrico.

Por otro lado, últimamente ambientalistas también ponen énfasis en la contaminación del aire, producida por el gas metano que emite el ganado vacuno. El problema ambiental más importante de la industria láctea es la generación de aguas residuales, ya que la mayor parte del agua utilizada en el proceso se convierte en agua residual, la cual contiene gran carga orgánica contaminante; sin embargo, la empresa del sector lácteo más importante en el sur del Perú, Gloria SA, cuenta con un proceso de tratamiento del agua previo a su vertimiento, y cumple con los estándares de calidad ambiental y los límites máximos permisibles y cuenta con autorización de la autoridad nacional de agua. Respecto a la contaminación del agua por parte de los productores ganaderos no se cuenta con mayor información.

Otros problemas ambientales también relacionados a la industria láctea son los mencionados en un artículo del diario El Comercio del primero de noviembre del 2015, los cuales son: (a) la superficie que ocupa la zona de pastos necesaria para el pajeo de ganado; (b) el agua que se consume, tanto por parte de los animales como en el proceso de producción; (c) los gases de efecto invernadero provocados por las flatulencias de las vacas, actualmente un 14.5% de los que se emiten a la atmósfera, según la FAO; y (d) la energía necesaria durante el proceso.

3.4. Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)

Del análisis del entorno se ha determinado que en el Perú existe un deficiente consumo de leche per cápita que impacta en la nutrición de la población y, al ser un interés de la nación el bienestar social es que se requiere cubrir dicha brecha de consumo, por lo cual es necesario el incremento de la producción nacional de leche, factor que representa una

oportunidad para la industria arequipeña de lácteos, la misma que, acompañada de una mano de obra joven, tiene el potencial de ser capacitada y de convertirla en una industria innovadora y sostenible. Del mismo modo, las tendencias nacionales e internacionales demuestran que hay una mayor demanda por consumir productos lácteos naturales que requerirán leche fresca para su elaboración, necesidad que puede ser satisfecha con la producción de la industria arequipeña. Sumado a ello, el aumento de la población y las crecientes tasas de urbanización son factores que impulsan el incremento de la demanda de alimentos de origen animal, como la leche. Asimismo, contar con la disponibilidad de factores de producción, como la tierra, clima, tecnología y alimentos representan una oportunidad que puede ser aprovechada en búsqueda de una mayor productividad y rendimiento del productor; sin embargo, será necesario que los productores puedan adaptar su estructura de costos para poder lidiar con la volatilidad de los precios de aquellos insumos que dependen de cotizaciones internacional y que son utilizados en la alimentación del ganado.

Por otro lado, la eliminación de aranceles a la leche en polvo importada proveniente de industrias subsidiadas, las cuales son utilizadas en nuestro país para la recombinación y reconstitución en la producción de la leche, impactan en el precio que se le paga al productor nacional por la leche fresca, amenazan la rentabilidad de los mismos y ponen en peligro su sostenibilidad y subsistencia. Adicionalmente, existen factores que incitan a la reducción del consumo de leches de origen animal, pues se busca sustituirlas y restar su participación de mercado.

Finalmente, debido a la coyuntura de una posible prohibición en el uso de la leche en polvo para la elaboración de productos de consumo humano directo como lo es la leche evaporada y a la normativa relacionada al etiquetado de los productos, surge una oportunidad para los productores de leche ya que la demanda de su producto se vería incrementada, para

lo cual deberían trabajar para alcanzar altos niveles de competitividad que permitan incrementar la producción y la calidad del producto. Adicionalmente se podrían ver beneficiados por la posibilidad de un mejor precio por la leche fresca que producen. Por otro lado, no obstante, una posible amenaza es que este incremento de precio terminaría trasladándose al consumidor final, cuya demanda podría dirigirse hacia productos sustitutos disminuyendo sus ventas, situación que les sería desfavorable tanto para los productores, procesadores y sectores relacionados.

Sin embargo, analizando más a profundidad esta situación el incremento de precios y la eventual disminución en la demanda se daría en el corto plazo, pues a mediano plazo la mejora de la rentabilidad de los productores propiciaría el ingreso de nuevos participantes, incrementando la oferta de la leche fresca a nivel nacional. Del mismo modo las mejores condiciones económicas generadas en el sector ganadero e industrias relacionadas podrían incrementar la demanda, lo que como consecuencia llevaría el precio de la leche a un nivel de equilibrio de mercado. En base a este análisis, se ha desarrollado la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), que se presenta en la Tabla 25.

3.5. La Industria Arequipeña de Lácteos y sus Competidores

3.5.1. Poder de negociación de los proveedores

Los principales proveedores de la industria láctea son los productores de alimentos para el ganado, proveedores de equipos y maquinarias para ordeño, enfriamiento, etc.; proveedores de medicamentos y productos veterinarios; y finalmente, los proveedores de tecnología genética.

En cuanto a los productos alimenticios para el ganado, estos son de dos tipos: forrajes y concentrados; los forrajes están constituidos principalmente por la alfalfa, pasto, maíz chala, panca de maíz y suplementos. En ese sentido, tal como se ha mencionado

anteriormente, según el MINAGRI (2016), la producción de alfalfa en el país se concentró principalmente en los departamentos de Arequipa y Puno, mientras que en otras cuencas

Tabla 25

Matriz EFE de la Industria Láctea de Arequipa

Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
Oportunidades			
1. Brecha por cubrir en el consumo de leche per cápita del Perú (81 litros por persona en el Perú vs los 130 litros sugeridos por la FAO).	0.08	1	0.08
2. Tendencia creciente de mano de obra joven dedicada a la actividad del sector agropecuario.	0.05	3	0.15
3. Existencia de tecnología disponible para la mejora de la crianza de ganado de ordeño.	0.07	2	0.14
4. Creciente tendencia y exigencia del consumidor por adquirir productos naturales y con alto valor nutricional lo que propiciaría el mayor uso de leche fresca por parte de la industria procesadora.	0.05	1	0.05
5. Incremento de la demanda de leche impulsado por la tasa de crecimiento poblacional y el creciente nivel de urbanización poblacional.	0.06	1	0.06
6. Clima favorable y benigno para la crianza de ganado.	0.07	3	0.21
7. Existencia de zonas agrícolas para la producción de forrajes (valles interandinos e irrigaciones).	0.07	3	0.21
8. Posible aprobación de la Ley que prohíbe la reconstitución y recombinación de la leche en polvo para la elaboración de la leche evaporada y vela por la correcta información sobre el origen del producto en el etiquetado.	0.06	1	0.06
	0.51		0.96
Amenazas			
1. Aumento de la importación nacional de leche en polvo debido a la eliminación de su arancel.	0.08	1	0.08
2. Subsidio permanente de la leche en polvo proveniente de mercados extranjeros que originan competencia desleal.	0.08	1	0.08
3. Reducción de precios a nivel mundial por el exceso de oferta.	0.06	1	0.06
4. Disminución de la demanda nacional de productos lácteos ante el incremento del precio al consumidor, de aprobarse la Ley que promueve el desarrollo de la ganadería lechera en el país y garantiza el origen del producto lácteo.	0.05	1	0.05
5. Publicaciones que llegan al consumidor final sobre la existencia de una conexión entre el consumo de leche de vaca y daños a la salud (cáncer, autismo, acné) que ocasionan mala imagen del producto.	0.05	2	0.10
6. Tendencias vegetarianas y veganas al alza que fomentan el consumo de sustitutos: leches vegetales.	0.05	2	0.10
7. Incremento del valor de las tierras debido al auge inmobiliario y al dinamismo de la agricultura.	0.06	1	0.06
8. Precio de los concentrados dependiente del precio internacional de commodities alimenticios (maíz, soya, semillas forrajeras).	0.06	3	0.18
	0.49		0.71
Total	1.00		1.67

lecheras del país se puede observar que la concentración de producción de alfalfa fue baja, adicionalmente debido al auge inmobiliario y al dinamismo que se ha dado en el sector

agroexportador el precio de las tierras se ha incrementado y por ende también el precio del forraje (Zavala, 2010b), sin embargo, esto no afectaría en gran medida al productor arequipeño que en su mayoría produce su propio forraje, lo que origina que no sea necesario para ellos salir al mercado en busca de este insumo. La otra fuente de alimentos es el concentrado, complemento alimenticio rico en proteínas, bajo en fibras y alto en energía. El concentrado incluye insumos como el maíz, soya, afrecho, cuyos precios, según Girado (2011), son muy sensibles a los cambios en el mercado de los commodities. Sin embargo, en el mercado se cuenta con una amplia red de proveedores que trabajan con productos nacionales e importados, lo que le otorga al productor un abanico de opciones para la adquisición de este alimento. Sumado a ello, cabe destacar que el mediano y gran productor arequipeño cuenta con conocimientos técnicos para elaborar su propio concentrado (I. Herrera, comunicación personal, 19 de agosto de 2017). En base a lo anterior, se puede indicar que el poder de negociación que tienen los proveedores de alimentos para el ganado vacuno de ordeño es bajo. Respecto a los proveedores de equipos y maquinarias para ordeño y enfriamiento, así como de medicamentos y productos veterinarios, la situación es similar a la de los concentrados, ya que actualmente se puede encontrar productos nacionales e importados a través de diferentes distribuidores. Por lo expuesto, se puede concluir que el poder de negociación de los proveedores para la industria arequipeña de lácteos es débil para los medianos y grandes productores con capacidades intensivas, y moderado para los pequeños productores informales.

3.5.2. Poder de negociación de los compradores

En las principales cuencas lecheras del país, el sector lácteo va creciendo y sofisticando su producción cada año, es así que del total de la leche extraída por los ganaderos, más del 80% se destina a la industria formal (Gloria, Laive & Nestlé), la cual presenta un alto grado de concentración, sin embargo, en aquellas regiones de menor

producción láctea, la leche es destinada casi al 100% a la industria artesanal y autoconsumo (Santa Cruz, Sánchez & Pezo, citados en Espinoza, Jauregui & Leveau, 2012). Debido a la atomización de los productores y la alta concentración de la industria formal, el poder de negociación de los compradores es muy alto. Resulta importante mencionar que de aprobarse la Ley de que promueve el desarrollo de la ganadería lechera en el país y garantiza el origen del producto lácteo que no permite el uso de leche en polvo, leche descremada, lactosueros y otros para la fabricación de leche evaporada y productos lácteos de consumo humano, el poder de negociación de los compradores se vería afectado, disminuyendo en beneficio de los productores, quienes podrían propiciar la colaboración con la industria procesadora para mejorar los niveles y calidad de producción nacional.

3.5.3. Amenaza de los sustitutos

Los principales sustitutos de la leche animal son los productos alternativos no lácteos, tales como las leches vegetales provenientes de frutos secos, cereales o legumbres, entre los que se pueden destacar la soya, almendra, quinoa, arroz, ajonjolí, semillas de girasol, coco, entre otros; cabe resaltar que estas bebidas no son propiamente leches, sin embargo, son consideradas en el consumo de muchas personas, especialmente intolerantes a la lactosa o de tendencia vegana. Según datos de Euromonitor Internacional, citados en la investigación de Espinoza, Iparraguirre, Toledo y Trinidad (2016), las leches vegetales presentan un crecimiento promedio mundial de 12%, y aunque estos productos sólo representan aproximadamente el 4% del mercado, su tasa de crecimiento es mayor al de las leches de origen animal. Se debe mencionar que el precio de estos sustitutos es mayor comparados con las leches animales, debido a su bajo nivel de comercialización y a su producción artesanal. Finalmente, se puede considerar que el nivel de amenaza de estos sustitutos en el Perú y Arequipa es bajo debido a que si bien es cierto tienen un segmento de mercado en lento

crecimiento, el consumidor final de leche de origen animal se encuentra fidelizado con este producto confiando en las propiedades nutricionales de la misma.

Adicionalmente, se pueden considerar como sustitutos algunas otras bebidas de avena, quinua, maca, kiwicha consideradas bebidas con alto valor energético y nutritivo y de precio accesible, por ello se puede concluir que la amenaza de estos sustitutos es media.

3.5.4. Amenaza de los entrantes

Para que una determinada región ingrese a competir con las grandes cuencas lecheras, en primer lugar, deberá contar con redes e infraestructura logística (carreteras) que permitan el acopio y transporte de leche desde los productores hasta las fábricas de las empresas procesadoras, adicionalmente para que la cuenca sea competitiva, sus productores deberán alcanzar economías de escala y realizar inversiones de capital que les permita incrementar su producción de leche y de rendimiento, lo cual de acuerdo con Porter (2016), constituiría altas barreras de entrada. Asimismo, al desarrollarse una nueva cuenca lechera en el país, otra barrera sería el alto costo de cambio de proveedor en el que tendrían que incurrir las principales industrias procesadoras, ya que tendrían que instalar plantas en zonas aledañas en dichas posibles cuencas entrantes. En ese sentido, en el Perú existe el potencial de desarrollar la ganadería tropical en la Amazonía, tal como lo hace Brasil, sin embargo, debido a las barreras mencionadas anteriormente, hasta el momento esta cuenca no ha logrado su ingreso. Por lo expuesto, se puede concluir que la amenaza de nuevos entrantes es por el momento débil.

3.5.5. Rivalidad de los competidores

Según lo indicado por Zavala (2010b), en el mercado interno, a pesar de que los productores de leche se encuentren atomizados, la competencia entre ellos es baja, dado que la producción total de éstos no llega a cubrir la demanda total del mercado. A pesar de

ello, las grandes cuencas nacionales luchan por alcanzar mayores niveles de rentabilidad y producción, con la finalidad de proporcionar un mayor crecimiento económico para su región. Por otro lado, debido a que en el Perú se permite la reconstitución y recombinación de la leche a partir de productos en polvo, los productores nacionales deben enfrentar la competencia desleal de las importaciones de leche en polvo, cuyos precios son inferiores al provenir de cuencas altamente subsidiadas. Esta leche en polvo importada se combina con grasas vegetales y sueros de soya obteniendo un producto de menor calidad y valor nutricional que desplaza la producción nacional de leche fresca, lo cual merma la rentabilidad del productor. Por lo expuesto, se puede concluir que la rivalidad de los competidores es alta.

3.6. La Industria Láctea y sus Referentes

En los últimos 30 años, la producción lechera ha aumentado aproximadamente en 50%, la India fue el mayor productor mundial de leche con 18% del total, seguido por Estados Unidos con el 12%, y China y Brasil, ambos con el 5%. Los países con los mayores excedentes son Nueva Zelanda, Estados Unidos, Alemania y Francia; y Nueva Zelanda es el principal exportador de leche a nivel mundial. La producción de leche pasó de 500 millones de TM en el año 1983 a 747 millones de toneladas en el 2013 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2015).

Para identificar los referentes de la industria arequipeña de lácteos, se ha considerado a aquellas cuencas que en condiciones similares han logrado destacar a nivel mundial, como es la cuenta lechera del estado de California en Estados Unidos y la cuenca lechera de Tel Aviv de Israel, las cuales se describen a continuación.

La cuenca de California es la primera productora de leche en Estados Unidos, lo cual impacta de manera significativa en la economía del país tanto a nivel de ingresos como por la generación de empleos (no sólo a nivel interno, sino también a través de los sectores relacionados). Según boletines de prensa de la Universidad de California, Unidad de

Agricultura y Recursos Naturales (2013), se calculó que por cada empleo de una granja lechera se generan 222 puestos de trabajo fuera de ella, ya sea en actividades de transporte, procesamiento o comercialización. La mayor parte de lecherías del Estado de California operan a través de organizaciones familiares (se contabilizan 1,563 lecherías familiares al año 2012), que cuentan en promedio con 1,000 vacas lecheras, las cuales presentan un rendimiento de 30 litros de leche por día (Universidad de California, Unidad de Agricultura y Recursos Naturales, 2013). Asimismo, la alimentación del ganado se basa en forrajes (silajes de maíz y heno de alfalfa), así como en el uso de subproductos agrícolas como cáscaras de almendras, semillas de algodón, etc. (Universidad de California, Unidad de Agricultura y Recursos Naturales, 2013). Destaca el uso de tecnología en la producción de leche, el manejo de la sanidad y salubridad del ganado, así como la investigación y desarrollo, a través del apoyo de la División de Agricultura y Recursos Naturales de la Universidad de California. Por otro lado, resulta importante destacar el interés de la industria láctea californiana por realizar una actividad ambientalmente sostenible, para lo cual buscan mejorar los métodos de alimentación del ganado y reducir así el impacto de los desechos en el ambiente. Asimismo, estos desechos son tratados para la producción de compostaje, el cual es utilizado como fertilizante en los cultivos agrícolas (Universidad de California, Unidad de Agricultura y Recursos Naturales 2013). Ante las condiciones climáticas del estado (territorio desértico, sequías) aplican de manera eficientemente tecnologías que les permita el mejor aprovechamiento de agua en la producción de forrajes.

La cuenca de Tel Aviv en Israel presenta el mayor rendimiento de leche por vaca a nivel mundial y supera los 12,000 litros anuales por vaca, lo que permite el autoabastecimiento y un ratio de consumo de leche per cápita de 175 litros por año. El sistema de producción está basado en dos modalidades: (a) los kibutz o granjas comunales, donde la tenencia de los animales y el trabajo es completamente colectivo, y se distribuyen

las ganancias de acuerdo a las necesidades, estos kibutz cuentan en promedio con 300 a 400 vacas en ordeño; y (b) los moshavs o cooperativas familiares, en los que cada familia es dueña de su establo y lo trabaja de manera individual, y cuentan con 40 a 50 vacas en ordeño (Bartaburu, 1994). La raza que se cría es en su totalidad el Holstein Israelí (cruce de toros Holstein y vacas criollas Damasco), la cual es considerada una raza de alto potencial genético para la producción de leche; asimismo, la reproducción se desarrolla prácticamente en su totalidad por medio de inseminación artificial, de las cuales el 95% se realiza con semen nacional y 5% con semen importado. En cuanto a la alimentación, la práctica común es el uso mayoritario de concentrados (70%) que consisten en maíz, cebada, trigo, algodón; y en menor proporción de forrajes (ensilajes de maíz y trigo). La alimentación se realiza en grandes patios, a través de carros forrajeros que distribuyen el alimento, el sistema de alimentación ha sido diseñado en consideración de la escasez de tierra y de agua para el cultivo de forrajes, y a pesar de constituir una dieta altamente energética que propicia altos niveles de producción de leche, representa un alto costo, por encima del promedio de otras cuencas a nivel mundial (Bartaburu, 1994). Los establos cuentan con una infraestructura especializada, se utilizan grandes ventiladores y aspersores de fina lluvia que permiten sofocar el calor y evitar el estrés calórico en las vacas, también se cuenta con infraestructura de ordeño 100% mecanizado, y se utilizan sistemas de enfriamiento de alta tecnología, lo que permite asegurar los altos niveles de calidad en la leche (Bartaburu, 1994). Lo que destaca de la cuenca ganadera de Tel Aviv, y en general de las cuencas lecheras de Israel, es la capacidad de haber desarrollado una lechería de alto rendimiento en condiciones adversas, en zonas donde existe escasez de agua, de cultivos, de tierra, y altas temperaturas, asimismo, los ganaderos israelíes no han contado con el apoyo del Estado, como sucede en muchas otras cuencas lecheras a nivel mundial; y es el uso intensivo de tecnología y la tecnificación del manejo del ganado los factores que han permitido el desarrollo de este sector en Israel.

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

Matriz Perfil de Competitividad (MPC). Esta matriz nos permite identificar a los principales competidores, y presentar algunas de sus fortalezas y debilidades para efectuar las comparaciones necesarias que determinen las variables de éxito del sector (D'Alessio, 2015).

Tabla 26

Matriz del Perfil Competitivo – Sector Lácteo de Arequipa

Factores claves de éxito	Peso	Industria Láctea Arequipa		Industria Láctea Cajamarca		Industria Láctea Lima		Leche en polvo importada (EEUU/NZ cuencas de origen)	
		Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1. Adaptabilidad de la crianza a las condiciones climatológicas y geográficas de la cuenca	0.12	3	0.36	2	0.24	3	0.36	4	0.48
2. Asociatividad de los productores	0.09	1	0.09	2	0.18	2	0.18	2	0.18
3. Infraestructura óptima y uso intensivo de tecnología en la crianza de ganado (sistemas de ordeño, enfriamiento de leche, establos tecnificados, manejo sanitario)	0.14	3	0.42	1	0.14	3	0.42	4	0.56
4. Uso de tecnología genética para la reproducción del ganado	0.13	3	0.39	2	0.26	3	0.39	3	0.39
5. Manejo eficiente de pastos y forrajes disponibles para la alimentación del ganado	0.08	2	0.16	1	0.08	1	0.08	3	0.24
6. Empleo de sistemas de alimentación que aporten al rendimiento de leche por vaca	0.11	2	0.22	1	0.11	2	0.22	2	0.22
7. Investigación y Desarrollo para la mejora de los procesos de crianza	0.09	1	0.09	2	0.18	1	0.09	3	0.27
8. Cantidad de ganado en ordeño por establo	0.13	2	0.26	4	0.52	2	0.26	4	0.52
9. Mano de obra técnicamente capacitada en el manejo y crianza del ganado	0.11	3	0.33	2	0.22	3	0.33	4	0.44
Total	1.00		2.32		1.93		2.33		3.30

La leche en polvo importada se constituye como el principal competidor de los productores arequipeños de leche fresca, debido a que las necesidades de aprovisionamiento de los clientes (industria procesadora) son cubiertas por la compra de esta leche importada, por lo que afectan la producción nacional y local. Según datos de la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria ([SUNAT], 2017), en lo que va del año las principales importaciones de leche en polvo provienen de Estados Unidos (34.6%) y Nueva Zelanda (38.5%). Estos dos países son considerados grandes exportadores de productos lácteos a nivel mundial debido a los altos volúmenes de producción que les permiten vender sus excedentes a precios bajos, en el caso de Estados Unidos, debido a programas de subvención y en el caso de Nueva Zelanda por la gran cantidad de ganado lechero y el bajo costo de producción. Las cuencas lecheras de dichos países destacan por sus sistemas productivos altamente competitivos, tal como se explicó en el caso de la cuenca lechera de California (acápite 3.6); asimismo, en el caso de Nueva Zelanda destaca la cuenca lechera de Isla Norte cuyo éxito se basa en la eficiencia del manejo de praderas para la crianza, el uso de maquinarias procesadoras de gran escala, así como las fuertes inversiones en investigación y desarrollo, así mismo presenta un alto grado de integración vertical con los proveedores (Corporación de Fomento de la Producción [CORFO], 2008). Adicionalmente, su costo de producción es el más bajo debido al sistema de alimentación basado en el pastoreo.

Por otro lado, la industria láctea arequipeña, al tener como visión convertirse en la primera cuenca productora de leche a nivel nacional, compite con las grandes cuencas lecheras del país, las cuales, según cifras del Ministerio de Agricultura y Riego del año 2016, serían la cuenca de Cajamarca con una producción de leche de 353,278 Tm y de Lima (345,966 Tm). Asimismo, estas cuencas compiten al tratar de mejorar sus sistemas de producción y abastecer así a la gran industria procesadora, la misma que adquiere más del 50% de la leche que se produce a nivel nacional. La cuenca de Cajamarca, según lo

mencionado en el párrafo anterior, es el mayor productor de leche del país, y al año 2015 contaba con 663,500 unidades de ganado vacuno (MINAGRI, 2016).

La empresa Nestlé es el principal acopiador de la producción de leche de Cajamarca (48%), seguido de Gloria (21%), lo cual deja aproximadamente el 20% para ser destinado a la producción de queso artesanal, y el 10% para el terneraje, autoconsumo y consumo de la población. Asimismo, entre el 80% y 90% del ganado de la región es ganado criollo o cruzado, y existe una tendencia a la mejora genética a través de cruces e inseminación artificial. La mayoría de ganaderos basan su crianza en la cantidad de ganado más que en la calidad de vacas en producción (Gutiérrez et al., 2010). Actualmente, la cuenca de Cajamarca se ve beneficiada por el acuerdo internacional firmado con Nueva Zelanda en el año 2016, con vigencia hasta el 2020, a través del cual se propiciará el incremento de la productividad, se introducirá y adaptará tecnología para la producción, manejo y procesamiento de leche.

La cuenca de Lima es el único departamento que cuenta con la presencia de las tres principales empresas lácteas del Perú (Gloria, Nestlé y Laive), según datos del MINAGRI, al año 2015, población de ganado vacuno en Lima era de 265,100 unidades, las cuales cuentan con un rendimiento de 27 litros/día. Lima posee importantes zonas productoras, tales como la zona de Puente Piedra y Huacho-Huara (irrigaciones Santa Rosa y San Felipe) al norte, donde se ubica Camay, el principal establo lechero de la cuenca, el cual produce 30 Tm. de leche al día, las mismas que son acopiadas por la empresa Gloria. Del mismo modo, en el sur, se cuenta con zonas productoras desde Lurín hasta Cañete. La cuenca de Lima ha evolucionado de manera positiva durante la primera década del nuevo milenio, y ha registrado un crecimiento superior al 5% por año (Gutiérrez et al., 2010). Del análisis de los competidores y referentes se determina que el éxito de los productores dependerá de su capacidad de desarrollar una operación rentable, para lo cual es indispensable acceder a economías de escala, las cuales pueden ser alcanzadas por medio de la asociatividad de los productores y

del incremento del tamaño de los establos. Asimismo, la capacidad del productor de adaptar la crianza de su ganado a las condiciones propias de la cuenca en la que se desarrolla a través de la optimización de los sistemas de alimentación y el empleo de tecnologías de reproducción y crianza, permitirá incrementar el rendimiento del ganado y por ende el aumento de la producción. En la Tabla 26 se ha desarrollado la Matriz del Perfil Competitivo para la industria arequipeña de lácteos, en la cual, como ya se ha mencionado en los párrafos anteriores, se considera a sus principales competidores a las cuencas de Cajamarca y Lima, así como la leche en polvo importada, principalmente de Estados Unidos y Nueva Zelanda.

Matriz Perfil Referencial (MPR). Esta matriz analizada en la Tabla 27 permitirá comparar el sector lácteo de Arequipa, con el de los referentes definidos.

Tabla 27

Matriz del Perfil Referencial – Sector Lácteo de Arequipa

Factores claves de éxito	Peso	Industria Láctea Arequipa		Industria Láctea Tel Aviv		Industria Láctea California	
		Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1. Adaptabilidad de la crianza a las condiciones climatológicas y geográficas de la cuenca	0.12	3	0.36	4	0.48	4	0.48
2. Asociatividad de los productores	0.09	1	0.09	4	0.36	3	0.27
3. Infraestructura óptima y uso intensivo de tecnología en la crianza de ganado (sistemas de ordeño, enfriamiento de leche, establos tecnificados, manejo sanitario)	0.14	3	0.42	4	0.56	4	0.56
4. Uso de tecnología genética para la reproducción del ganado	0.13	3	0.39	4	0.52	4	0.52
5. Manejo eficiente de pastos y forrajes disponibles para la alimentación del ganado	0.08	2	0.16	2	0.16	4	0.32
6. Empleo de sistemas de alimentación que aporten al rendimiento de leche por vaca	0.11	2	0.22	4	0.44	3	0.33
7. Investigación y Desarrollo para la mejora de los procesos de crianza	0.09	1	0.09	4	0.36	4	0.36
8. Cantidad de ganado en ordeño por establo	0.13	2	0.26	3	0.39	4	0.52
9. Mano de obra técnicamente capacitada en el manejo y crianza del ganado	0.11	3	0.33	4	0.44	4	0.44
Total	1.00		2.32		3.71		3.80

3.8. Conclusiones

En el presente capítulo se ha revisado el análisis tridimensional de las naciones, dentro del cual, el potencial nacional muestra que la geografía peruana presenta condiciones favorables para la crianza de ganado al tener climas benignos, valles costeros e interandinos y extensiones territoriales disponibles para la siembra de pastos y forrajes. Dentro del mismo análisis del potencial nacional, la Figura 11 revela que demográficamente el país presenta una población mayoritariamente joven, lo que representa una importante fuente de recursos humanos para mantener la actividad económica, asimismo, el crecimiento poblacional analizado en la Tabla 12 garantiza la demanda futura y la necesidad del autoabastecimiento nacional. Por otro lado, de la Tabla 20, vista en el aspecto social del análisis PESTE, se desprende que en Arequipa el 17% de la PEA mayor de 15 años se dedica a la actividad de agricultura, ganadería y silvicultura, lo que demuestra el interés de la población arequipeña en la crianza de ganado.

El aumento poblacional, así como el aumento del empleo y del ingreso real de los trabajadores mencionados dentro de las fuerzas económicas del análisis PESTE, ha incentivado el consumo privado de la población del Perú, dentro del cual se encuentra el consumo de leche, el cual se ha duplicado en los últimos cinco años, esto ha propiciado que la ganadería y en especial la producción nacional de leche cruda de vaca, presenten una tendencia de crecimiento positiva. Pese a este aumento en el consumo de leche, 81 litros por persona al año, aún nos encontramos muy lejos de los niveles recomendados por la FAO, el cual es 130 litros por persona al año. En vista a lo anterior, en la matriz EFE se ha determinado que la existencia de esta brecha representa una de las principales oportunidades para la industria láctea en Arequipa y en el Perú.

La productividad de los ganaderos peruanos es afectada de manera directa por el bajo nivel de inversión que tiene nuestro país en el campo de I+D, por la falta de difusión de las

iniciativas propiciadas por el Estado en el empleo de nuevas tecnologías y por las dificultades que tienen los ganaderos para acceder a nuevas técnicas de mejoramiento genético, técnicas de cultivos de forrajes adecuadas a los distintos climas, y a técnicas de ensilaje, lo que coloca en desventaja con los competidores de la región y del mundo.

La revisión de los aspectos legales y económicos del análisis PESTE identifican dos factores que determinaron que en la última década la producción nacional de leche fresca se haya visto afectada, el primer factor es la derogación de la ley que prohibía la reconstitución y recombinación de la leche en polvo para la producción de leche evaporada, el segundo factor es la eliminación de los aranceles de importación para este insumo. Estos dos factores han propiciado que las principales industrias encuentren atractiva la utilización de la leche en polvo en desmedro de la leche fresca ofrecida por los productores nacionales, que no han logrado competir con los bajos precios de la leche en polvo importada.

Así mismo, el Estado a través de proyectos de ley presentados por el Congreso de la Republica está propiciando el desarrollo de la ganadería y la información adecuada al consumidor sobre el origen de los productos lácteos, proponiendo principalmente la prohibición del uso de leche en polvo para la obtención de leche evaporada. Estos proyectos de ley han generado, como se vio antes, gran controversia a nivel de la industria procesadora y ganaderos.

La importación de la leche en polvo para la fabricación de leche evaporada ha sido propiciada con la finalidad de obtener un producto accesible a los sectores más desfavorecidos del país, esto dentro del marco de los Intereses Nacionales desarrollados en el presente capítulo, como son la lucha contra la pobreza, el bienestar económico de la nación y el fortalecimiento de las relaciones multilaterales a través de los tratados de libre comercio. Sin embargo, en los últimos años, el precio del tarro de leche evaporada se ha incrementado de manera continua sin beneficiar al consumidor final.

Dentro del análisis competitivo del país analizado en el capítulo, el análisis de los factores revela que es necesario mejorar el manejo de pasturas en el país, pues aunque se cuenta con pastos naturales, sólo el 8.7% de éstos es manejado, por lo que no se logra aprovechar las extensiones de territorio disponibles, implementar sistemas de riego adecuado y revisar la conveniencia de rotación, lo que finalmente afecta la calidad del alimento con el que se nutre al ganado. Por otro lado, la calidad del ganado afecta la producción de leche, pues predomina el ganado de doble propósito (para la producción de leche y carne) excepto en las principales cuencas lecheras donde el ganado es especializado.

La competitividad de los productores lácteos a nivel nacional dependerá del incremento de la productividad y de la rentabilidad de la actividad ganadera, para ello es necesario tecnificar los métodos de crianza y la infraestructura productiva, principalmente a través de implementación de cadenas de frío y de sistemas de ordeño; también es necesario garantizar la calidad de la mano de obra con capacitación técnica y conocimientos de gerenciamiento para la gestión eficiente del establo y modificar la estructura de industria, con la finalidad de propiciar la existencia de grandes establos a través de la asociatividad y cooperación de los productores, que serán capaces de incrementar su producción para mejorar su participación en el abastecimiento de la demanda nacional y competir con los bajos precios de la leche importada.

En el análisis de la industria y las cinco fuerzas de Porter se resalta al alto poder de negociación que tienen los compradores debido a la atomización de los productores y la alta concentración de la industria procesadora. Por otro lado, el nivel de competencia es muy alto, y se entiende como el principal competidor la leche en polvo importada.

Capítulo IV: Evaluación Interna

4.1. Análisis Interno AMOFHIT

En el presente capítulo se desarrolla una auditoría interna de la industria arequipeña de lácteos, la misma que permitirá determinar las fortalezas y debilidades que usaremos como insumo para la formulación de estrategias (D'Alessio, 2015).

4.1.1. Administración y gerencia (A)

D'Alessio (2015) indicó que la gerencia y administración determina y selecciona las estrategias a seguir por la empresa, con la finalidad de incrementar su competitividad en los mercados globales; en ese sentido, la industria arequipeña de leche se encuentra en desventaja al no contar con una organización formal que administre y gestione las actividades de los productores, quienes en su mayoría trabajan de manera individual y administran internamente sus propios recursos.

La estructura de la industria láctea de Arequipa está compuesta por tres tipos de ganaderos: (a) los pequeños productores, que en su mayoría utilizan la mayor parte de su producción para la elaboración de quesos artesanales como estrategia para conservar la leche y disponer de un flujo de ingresos continuo; (b) los medianos productores, quienes visualizan la actividad ganadera de manera más empresarial y buscan maximizar sus beneficios y evaluar sus costos y rentabilidad; y (c) los grandes productores, que trabajan de manera especializada y con altos niveles de tecnología para incrementar su producción y maximizar su rentabilidad (Solid Perú, 2007).

Debido a la baja asociatividad de los ganaderos, estos trabajan en la gestión de sus intereses particulares, lo que no permite alcanzar la eficiencia de la industria, por lo que se hace necesario una administración integrada que gestione la utilización de las tierras, la producción de forrajes y concentrados, y que integre a los productores con los sectores relacionados, todo ello para que industria láctea sea capaz de competir a la altura de las

cuencas mundiales especializadas.

A pesar de que no se cuenta con asociaciones o agrupaciones formales de productores en Arequipa, se puede destacar que a nivel nacional existen organizaciones nacionales cuya función es ayudar la mejora y crecimiento de esta industria en general; dentro de las que se puede mencionar:

Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI). Es un organismo dirigido por el poder ejecutivo que tiene como principal misión supervisar y apoyar el desarrollo agrario, fomentar que las personas y empresas utilicen de manera adecuada y sostenible los recursos naturales, velar porque exista equidad y una competencia justa en el marco de la modernización y descentralización del Estado, por lo que se tiene como principal finalidad contribuir al desarrollo rural y el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Asimismo, sus principales objetivos estratégicos son: (a) elevar el nivel de competitividad de la actividad agraria, (b) lograr el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, y (c) lograr el acceso a los servicios básicos y productivos por parte del pequeño productor agrario.

Asociación de Ganaderos Lecheros del Perú (AGALEP). Es una asociación conformada por los productores de leche del Perú y tiene como principal misión realizar investigación en el sector lácteo con la finalidad de gestionar la disponibilidad de recursos técnicos y comerciales que permitan elevar la cantidad y calidad de la producción láctea; otra de sus funciones es representar a los ganaderos lecheros y velar por los intereses de los mismos.

Asociación de Industriales Lácteos del Perú (ADIL). Es una asociación conformada por los principales productores de leche del país, fundada en 1982 y que tiene como principal actividad supervisar la correcta producción de la industria láctea en el Perú y sus derivados.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO).

Es una organización internacional que funciona bajo el amparo de la ONU, y tiene como principal función dirigir las actividades internacionales destinadas a erradicar el hambre en el mundo. Asimismo, ayuda a los países en desarrollo y a los países en transición a modernizar y mejorar sus actividades agrícolas, forestales y pesqueras, con el fin de asegurar una buena nutrición para todos.

Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA). Según el Ministerio de Agricultura en el Reglamento de Organización y Funciones define al SENASA como “un organismo público descentralizado del ministerio de agricultura, con personería jurídica de derecho público interno, con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera. Constituye un Pliego Presupuestal y forma parte del Gobierno Nacional.

Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA). Es un organismo que forma parte del Ministerio de Agricultura y Riego, el cual está encargado de diseñar y ejecutar la estrategia local, regional y nacional de innovación agropecuaria, es una autoridad técnica normativa en materia de semillas y seguridad de la biotecnología moderna. Cabe precisar que, a pesar de la existencia de estas organizaciones nacionales, su influencia e impacto no ha sido determinante para el desarrollo de la industria arequipeña de lácteos.

4.1.2. Marketing y ventas (M)

El marketing sirve de nexo entre las funciones internas de la empresa con los clientes y consumidores y se basa en el marketing mix (producto, precio, punto de venta y publicidad) para tomar sus decisiones (Arellano, 2010b).

Producto: La leche es un alimento básico y equilibrado por su elevado contenido en nutrientes en relación a su contenido calórico, tiene por esto una excelente densidad nutricional. La leche de vaca aporta proteínas de alto valor biológico e hidratos de carbono, fundamentalmente en forma de lactosa, además de grasas y minerales como calcio, magnesio, fósforo y zinc, así como vitamina D, A y del complejo B, especialmente la vitamina B12 y la

riboflavina. (Tabla 28). Es de destacar el alto contenido de calcio, que es indispensable para el crecimiento y desarrollo del esqueleto de los pequeños lactantes, así como para la conservación de los huesos de las personas adultas.

Tabla 28

Minerales y Vitaminas de la Leche (por 100ml)

Minerales	mg/100ml	Vitaminas	µg/100ml
Potasio	138	Vitamina A	30.00
Calcio	125	Vitamina D	0.06
Cloro	103	Vitamina E	88.00
Fósforo	96	Vitamina K	17.00
Sodio	58	Vitamina B1	37.00
Azufre	30	Vitamina B2	180.00
Magnesio	12	Vitamina B6	46.00
Minerales trazas	Menos 0.1	Vitamina B12	0.42
		Vitamina C	1.70

Nota. Tomado de "Conociendo la cadena productiva de lácteos de Ayacucho" por Solid Perú, 2007 (<http://infolactea.com/wp-content/uploads/2015/03/635.pdf>)

La calidad de la leche de vaca se valora en base a su composición, la misma que dependerá de la raza de la que provenga, así como del tipo de alimentación, sistema de ordeño y periodo de lactancia (Solid Perú, 2007). Al no contar con datos específicos de la composición de la leche de las vacas de la cuenca de Arequipa, se ha tomado como referencia la composición de la leche en general (Tabla 29), en la que se aprecia que después del agua, los principales componentes son la proteína y la grasa.

Asimismo, al ser la leche un producto altamente perecedero, después de ser ordeñada requiere mantenerse a bajas temperaturas, para evitar así el incremento de la acidez (PH) y la aparición de bacterias y micro-organismos que la deterioren y disminuyan su calidad. La calidad de la leche permite al productor obtener un mejor precio por su producto, y es una práctica común de las empresas que acopian y procesan la leche realizar pruebas de conductividad, en las cuales, a través de electrodos, se determina si el productor añadió agua

a la leche en busca de mayores volúmenes (I. Herrera, comunicación personal, 19 de agosto de 2017).

Tabla 29

Composición de la Leche por 100 Gramos

Componente	Valor promedio
Energía (Kcal)	61.00
Agua (g)	88.00
Proteína (g)	3.20
Grasa (g)	3.40
Lactosa (g)	4.70
Cenizas (g)	0.72

Nota. Tomado de "Conociendo la cadena productiva de lácteos de Ayacucho" por Solid Perú, 2007 (<http://infolactea.com/wp-content/uploads/2015/03/635.pdf>)

En Arequipa, además de la leche, algunos productores se dedican a la fabricación artesanal y tradicional de quesos, quesillos, mantequilla y en menor grado yogures. De acuerdo a la definición de la FAO (2013) el queso es un producto fresco o madurado que se obtienen mediante la coagulación de la proteína de la leche (caseína), que se separa del suero. Existen centenares de variedades de queso, muchos de los cuales son característicos de una región específica de la que provienen, así mismo los quesos pueden ser duros, semiduros, blandos madurados o no madurados, y las características de los mismos derivan de las diferencias en la composición de la leche y los tipos de esta, los procedimientos de elaboración aplicados y los microorganismos utilizados. Por otro lado, la mantequilla es un producto graso derivados de la leche se obtiene del batido de la leche o nata; en muchos países en desarrollo, la mantequilla tradicional se obtiene al batir la leche entera agria. (FAO, 2013). Las principales variedades de quesos producidos por los ganaderos de Arequipa son (a) el queso tipo andino, fabricado por los productores de Chuquibamba; y (b) el queso de Paria, fabricado en Chuquibamba, Pampacolca y Majes (Valencia, 2014).

Precio: El precio de la leche en el mercado nacional lo fijan las grandes empresas procesadoras como Gloria y Laive, quienes junto con Nestlé compran el 80% de la producción nacional a los ganaderos de las diferentes cuencas (Santa Cruz, Sánchez & Pezo citados en Espinoza, Jauregui & Leveau, 2012). Cabe destacar que el precio determinado por estas empresas, estará en función del precio internacional de la leche en polvo, que la industria procesadora importa para la producción de leche evaporada siendo el principal producto comercializado en el mercado nacional (I. Herrera, comunicación personal, 19 de agosto de 2017).

Según información obtenida en la GRAA (2016) señala que el precio por litro de leche en el departamento de Arequipa en el mes de diciembre 2016 osciló entre S/ 1.07 y S/ 1.30, y tuvo un precio promedio de S/ 1.13, el cual varió principalmente por la calidad de la leche, cantidad de grasa y proteína. Asimismo, otro factor muy importante que toman en cuenta las empresas industriales al comprar la leche es que esta haya tenido un adecuado proceso de refrigeración. En la Tabla 30 se presentan los precios pagados al productor arequipeño en los últimos cinco años, en lo que se observa que las variaciones no son significativas, por tanto, para que el productor pueda hacer frente a esta situación debe buscar la reducción de costos, aspecto que sólo es alcanzado por los grandes establos como Pampa Baja, mientras que el mediano y pequeño productor al no estar asociado no puede aprovechar economías de escala.

La Asociación de Ganaderos Lecheros del Perú (Agalep) indicó que el precio de la Leche en lata se ha incrementado en un 40% en los últimos nueve años (2008-2017), sin embargo, el precio de la leche fresca únicamente tuvo un incremento de 25%, esto debido a la competencia desleal que existe por parte de la leche en polvo a través de sus precios subsidiados e importaciones sin aranceles a partir del año 2008. Cabe precisar que la leche en polvo disminuye el valor proteico de la leche que se vende en lata debido a que en su proceso

de elaboración debe pasar por tres golpes térmicos de alta temperatura y es recombinada con grasas vegetales.

Tabla 30

Precios Pagados al Productor Arequipeño

Provincia	Precio al productor (S/ por kilo)					Variación			
	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Arequipa	1.15	1.15	1.16	1.13	1.15	0.4%	0.4%	-2.6%	1.8%
Camaná	1.10	1.15	1.13	1.12	1.12	4.5%	-1.7%	-0.9%	0.0%
Caravelí	1.20	1.10	1.10	1.20	1.30	-8.3%	0.0%	9.1%	8.3%
Castilla	1.08	1.12	1.14	1.11	1.12	4.2%	1.8%	-2.6%	0.9%
Caylloma	1.08	1.12	1.14	1.14	1.16	4.2%	1.3%	0.0%	2.2%
Condesuyos	1.20	1.16	1.30	1.30	1.30	-3.3%	12.1%	0.0%	0.0%
Islay	1.07	1.12	1.14	1.07	1.07	4.7%	1.8%	-6.1%	0.0%
La Unión	1.00	1.00	1.10	1.10	1.20	0.0%	10.0%	0.0%	9.1%
Total	1.07	1.14	1.15	1.18	1.23	6.4%	1.3%	2.2%	4.6%

Nota. Adaptado de "Ejecución de la producción pecuaria en la Región Arequipa 2012 -2016", por Gerencia Regional de Agricultura Arequipa (GRAA), 2016 (<http://www.agroarequipa.gob.pe/index.php/produccion?showall=&start=1>)

Según lo señalado líneas arriba, el precio de la leche fresca está ligado a los precios internacionales de la leche importada, por lo que cabe señalar que en el mercado internacional el Índice de Precios de los productos lácteos, elaborado por Maximixe (2016) (Figura 23), muestra que el precio en los últimos años ha presentado una tendencia a la baja, lo que incidió en los precios nacionales.

Plaza: La leche fresca producida en Arequipa es acopiada principalmente por las grandes empresas procesadoras como Laive, que posee dos centros de acopio ubicados en los valles de Majes y Colca, esta empresa recibe leche de pequeños centros de acopio formados y administrados por ganaderos asociados, aunque su principal fuente de abastecimiento son los productores individuales, por otro lado son las provincias de Islay, Caylloma, Castilla y Arequipa las que abastecen aproximadamente el 75% de la leche que acopia esta empresa en Arequipa (BCRP, 2016b). En el año 2010, Laive trabajó con 1,7 mil ganaderos y seis centros de acopio de asociaciones, a los que además de comprarles leche, apoya brindando

capacitación y asistencia en la instalación de tanques de frío y entrega de porongos (BCRP, 2016b). Por otro lado, la empresa Gloria cuenta con tres plantas en Arequipa, siendo la unidad ubicada en Majes la que se dedica al acopio de leche fresca; del mismo modo que Laive, la empresa Gloria además de acopiar la leche de los productores otorga capacitación y asistencia técnica para el manejo de forrajes, sistemas de alimentación, técnicas veterinarias y mejora genética.

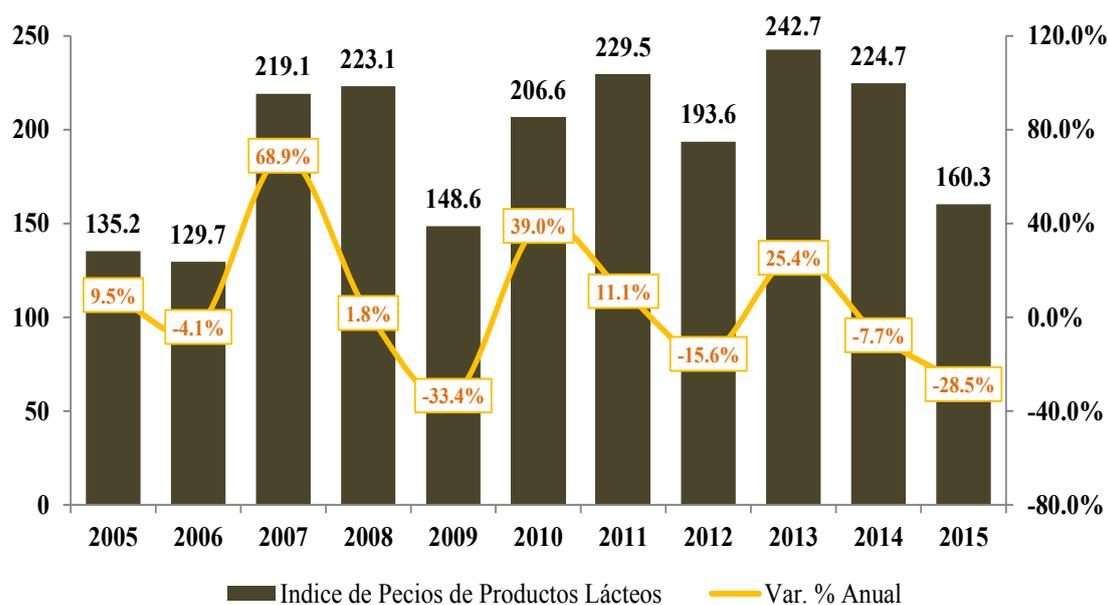


Figura 23. Índice de precios de productos lácteos (2002-2004=100). Tomado de “Lácteos: Estudio Multicliente”, por Maximixe, 2016 (<http://maximixe.com/multiclientes/multiclientes/lacteos/>).

Adicional al acopio realizado por las grandes empresas procesadores, existen algunas asociaciones de ganaderos que dirigen centros de acopio, los cuales se abastecen de la leche producida por pequeños productores que por sus volúmenes de producción no llegan a las empresas procesadores; sin embargo, estos centros de acopio representan el menor porcentaje (BCRP, 2016b).

4.1.3. Operaciones y logística. Infraestructura (O)

Arequipa cuenta con características geográficas favorables para la ganadería, disponibilidad de forrajes (alfalfa y maíz), dotación de recursos hídricos y la existencia de dos de las tres principales empresas procesadoras a nivel nacional; aspectos que han

impactado para que Arequipa se constituya en una de las principales zonas ganaderas del país para la producción de leche y derivados con una producción constante a lo largo del año.

Según el Ministerio de la Producción ([PRODUCE],2014) en su estudio de Diagnostico de Crecimiento de la Región Arequipa, la infraestructura en la región Arequipa tiene una gran brecha por cubrir, lo cual es muy necesario para poder potenciar el desarrollo de la región, esto afecta directamente al sector arequipeño de lácteos, debido a que no le permite a la industria desarrollarse de una manera óptima y lograr un mejor posicionamiento en el mercado nacional, esto a pesar de que en los últimos años se ha concesionado el puerto y el aeropuerto arequipeño, así como varias vías importantes dentro de la región, lo cual a pesar de ser un avance notable en lo referido a redes de comunicación, aún no alcanza el nivel de infraestructura óptimo necesario para el desarrollo e impulso de la industria láctea en la región. En lo que respecta al transporte y a las vías de comunicación en el región, estas son fundamentales para la industria, debido a que es de interés para los ganaderos de Arequipa que las principales empresas transformadoras como lo son Gloria y Laive lleguen hasta sus establos con la finalidad de acopiar su producción de leche; sin embargo, la escasez de vías asfaltadas que comunican las zonas andinas de Arequipa representan un problema de conectividad, el cual afecta a los productores que se ubican en dichas zonas, ya que no logran entregar su producto a estas empresas acopiadoras y destinan su producción a la venta al porongueo y al autoconsumo.

De acuerdo con Zavala (2010b), cerca del 45% de la producción nacional es de carácter informal, lo que propicia la falta de inocuidad en el sistema, que se complica con la carencia de cadenas de frío desde el punto de recolección. Además, la calidad de la leche es baja y esto se debe a que las empresas compradoras como Gloria, Laive y Nestlé entre otras no requieren de un insumo de alta calidad porque la leche cruda se usa principalmente para elaborar leche evaporada y queso fresco, en los que la calidad del insumo no es

relevante.

El desarrollo ganadero en la región de Arequipa se da principalmente de forma intensiva y semi intensiva en las zonas costeras de la región donde predomina el ganado Holstein y el Brown Swiss, estos productores hacen uso de tecnologías de ordeño, enfriamiento y algunas prácticas de mejora genética, poseen hectáreas para el cultivo de forrajes y la crianza del ganado. Se estima que en promedio un productor individual cuenta entre 20 y 50 vacas, algunos llegan a manejar hatos de 100 a 500 animales, adicionalmente, existe la crianza en la modalidad de superestablo desarrollado por Agrícola Pampa Baja, que posee más de 1,500 vacas en ordeño. Por otro lado, en las zonas altas de la región, como las provincias de Castilla y Caylloma, existen pequeños ganaderos cuyo sistema es extensivo y utilizan el pastoreo en tierras comunales, el ganado predominante en estas zonas son los criollos o cruces, y como lo mencionamos anteriormente, debido a los problemas de accesibilidad a estas zonas, la producción de estos ganaderos es destinada para el autoconsumo, venta al porongueo y producción artesanal de quesos frescos (BCR, 2016b).

Finalmente, en la Figura 24, a modo de referencia se puede apreciar todo el ciclo productivo del sector lácteo, el cual comienza con los productores, materia de estudio en el presente trabajo, y llega hasta los mercados internos y externos, en los que es colocado el producto para su venta y consumo final.

4.1.4. Finanzas y contabilidad (F)

D'Alessio (2015) indicó que el objetivo de llevar a cabo un estudio de contabilidad y finanzas en una organización es evaluar la situación económica de ésta y el apoyo que se brindará a las estrategias que tome la organización, para lo cual el área de finanzas se encargará de conseguir los recursos monetarios necesarios para que las diferentes áreas de la empresa desarrollen de manera sostenida sus actividades.

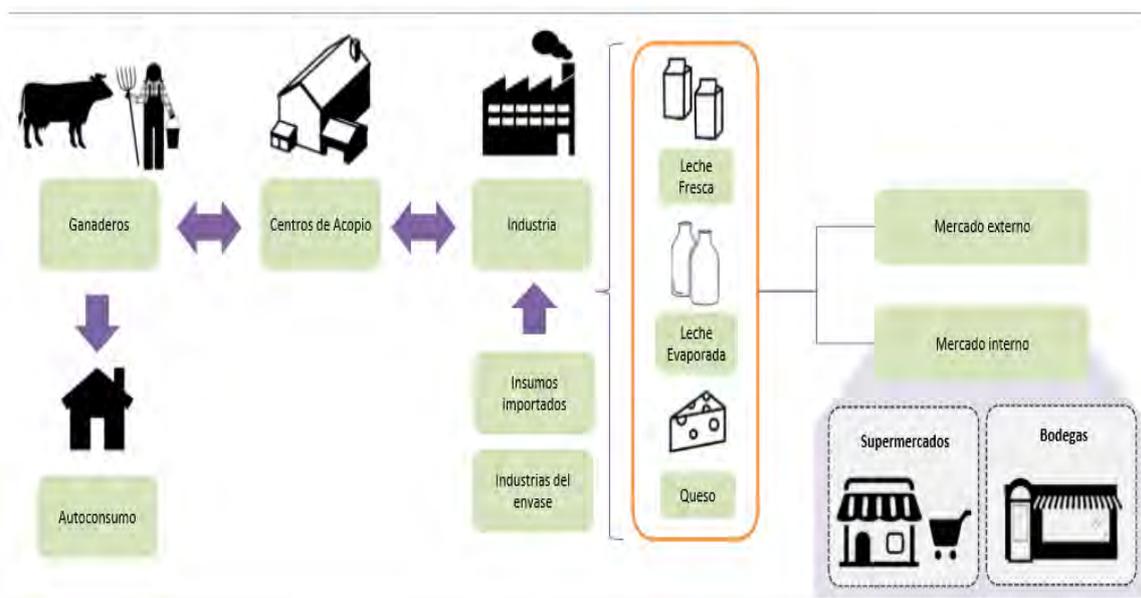


Figura 24. Ciclo productivo del sector lácteo.

Tomado de “Lácteos: Estudio Multicliente,” por Maximixe, 2016 (<http://maximixe.com/multiclientes/multiclientes/lacteos/>).

Existen diferentes estructuras de costos y metodologías que varían especialmente entre una evaluación de costos para un hato lechero y un análisis individual para cada vaca. Los criterios de clasificar los factores de producción, como costos fijos y variables o costos directos e indirectos, difieren para cada autor. Asimismo, es importante tener en cuenta que los altos costos tanto del sistema productivo como el de transporte, complican conseguir costos adecuados que permitan la importación y producción, de forma eficaz y competitiva, de los concentrados para la preparación de porciones a base de maíz, soya y otros productos necesarios (Zavala, 2010b).

Ventas. En el año 2016 el sector lácteo en Arequipa registro ventas por S/ 392'675,360, que se obtiene del resultado de multiplicar la producción total que fue de 350,603 toneladas por el precio promedio del año 2016, el cual fue de S/ 1.12 por kilogramo (MINAGRI, 2016).

Rentabilidad. La poca información disponible sobre indicadores financieros propios del sector lácteo en Arequipa ha dificultado la posibilidad de realizar un análisis más detallado, sin embargo se obtuvo información de una entrevista personal, brindada por el Sr.

Wilfredo Merma, Gerente de Administración y Finanzas de la empresa Agrícola Pampa Baja SA, principal productora de leche en la región Arequipa, el cual indicó que los principales costos en los cuales se incurre en la producción de leche son: (a) alimentación, diariamente el costo promedio de alimentar a una vaca es de S/.10.00 que consiste en materia seca, agua, alfalfa, proteína cruda entre otros; (b) sanidad, que incluye vitaminas, vacunas, veterinarios entre otros, representa un costo de S/. 1.00 diario por vaca; (c) mano de obra directa, el costo promedio diario en mano de obra directa por vaca es de S/ 4.50, en el cual está incluido el dar la alimentación, ordeño, traslado, pastoreo entre otros; y (d) depreciación, el ciclo productivo de una vaca esta alrededor de los 6.5 años y diariamente una vaca se agota entre S/1.50 y S/ 1.60 (W. Merma, comunicación personal, 26 de agosto de 2017). En la Tabla 31 se puede apreciar el costo de mantener una vaca por día y el costo de un litro de leche.

Tabla 31

Costos de Producción de la Industria Láctea en Arequipa

Descripción	Costos S/	
	Vaca/día	Litro/día
Alimentación	10.00	0.50
Alfalfa - Forraje	7.00	0.35
Agua	1.00	0.05
Otros Nutrientes	2.00	0.10
Sanidad	1.00	0.05
Vitaminas	0.50	0.03
Vacunas	0.50	0.03
Mano de Obra Directa	4.50	0.23
Ordeño	2.50	0.13
Pastoreo	1.00	0.05
Traslado	1.00	0.05
Depreciación	1.50	0.08
Total	17.00	0.85

Nota. Adaptado de "Comunicación Personal" por W. Merma , 26 de agosto 2017

La rentabilidad neta que obtiene un productor promedio en la región de Arequipa es de 24.1%, si se toma en cuenta que el precio del litro de leche está en S/ 1.13 y el costo de producir el litro es de S/ 0.85. Según la Oficina General de Planificación Agraria en El Plan Estratégico Sectorial Multianual: “el sector agropecuario es considerado como una actividad de alto riesgo por la existencia de diversos factores que afectan la producción (clima, agua, infraestructura, servicios públicos, entre otros) y comercialización (transporte, almacenaje, mercado, etc.)”, estos problemas, asociados a la falta de garantías del sector agropecuario, hace más complicado el poder acceder a financiamientos de capital de trabajo o para la compra de maquinaria o equipos. No obstante, a lo indicado líneas arriba, tanto la banca privada como Agrobanco han incrementado sus colocaciones en este sector, esto debido a un mayor entendimiento del negocio y al gran mercado potencial que representa este sector, más aún al tener en cuenta que únicamente el 15% del total de productores agropecuarios han tenido acceso a financiamiento alguno.

Existen diversas instituciones financieras, por ejemplo, la Caja Arequipa que brinda financiamiento al sector pecuario mediante el crédito pecuario, el cual está destinado a la adquisición de maquinarias, equipos, instrumentos o mejora en las instalaciones eléctricas, que les permita lograr ahorrar en el consumo de energía eléctrica para su negocio. Asimismo, el Banco Agrario (Agrobanco) fue creado en el año 2001 y tiene como principal misión brindar financiamiento a las empresas dedicadas al sector agropecuario, por lo que se enfoca principalmente en las actividades ganaderas, agrícolas, agroindustriales, forestales, así como fomentar el crecimiento de la agro exportación, agroindustria, a brindar diferentes modalidades de financiamientos que permitan a los agricultores y ganaderos incrementar y hacer más eficiente su producción.

4.1.5. Recursos humanos (H)

Según información de Perulactea (2012, 12 de marzo), en el departamento de

Arequipa existen 20,000 productores de leche, los cuales se encuentran situados en las distintas cuencas lecheras como Majes, La Joya, Santa Rita de Siguanas, San Camilo entre otros.

La informalidad laboral afecta el sector lácteo, debido a que la gran mayoría de productores locales no mantienen contratos laborales con sus trabajadores y gran parte de los mismos colaboradores son familiares o conocidos, los cuales brindan su mano de obra en muchas ocasiones no remuneradas o con remuneraciones mínimas. Según datos del Banco Mundial mencionados en Marco Económico Multianual 2010-2012 (MEF, 2009), la legislación laboral de Perú brinda altos niveles de protección al empleo y al trabajador con relación a otros países de América Latina, pero los altos costos laborales no salariales han reforzado la informalidad y afectado la productividad laboral y el acceso de los trabajadores a la seguridad social (MEF, 2009).

Un punto a tener en cuenta es la gran vocación ganadera que cuentan los campesinos arequipeños, vocación que proviene de generación en generación y son familias que se dedican a la ganadería y la agricultura, por lo que prefieren desarrollar estas actividades en comparación de otras actividades que probablemente tengan un mayor rédito.

4.1.6. Sistemas de información y comunicaciones (I)

D'Alessio (2015) indicó que los sistemas de información y comunicación brindan el apoyo para poder realizar un mejor proceso de toma de decisiones, asimismo, dan el soporte TI/TC en la ejecución de los procesos productivos, para alcanzar el cumplimiento de las metas de marketing, la asignación de recursos financieros y en la integración con los clientes y proveedores. Es necesario informarse sobre los sistemas de información que emplea la organización, la versatilidad y códigos de seguridad.

El Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias, que forma parte del MINAGRI, es el organismo que brinda de información de calidad y valiosa al sector lácteo en distintas áreas,

como exportaciones, servicios, innovación y tecnología; información que es tomada en cuenta por los diversos productores para la toma de decisiones y capacidad de respuesta ante los cambios que se dan en el mercado.

4.1.7. Tecnología e investigación y desarrollo (T)

En relación a este punto, se indica que los esfuerzos realizados en esta área son capaces de convertirse en una importante fuente de ventaja competitiva sostenible en el tiempo para las organizaciones que las posea (D'Alessio, 2015).

Desde hace algunos años, los productores arequipeños de lácteos hacen uso de técnicas biotecnológicas relacionadas con la reproducción del ganado, las cuales tienen como objetivo incrementar el mejoramiento genético de las vacas para obtener un ganado que produzca mayor cantidad de leche y que procrea crías de mejores características genéticas. En ese sentido, la técnica más empleada es la utilización de sementales de raza y en segundo lugar la inseminación artificial (Tabla 32). En cuanto a la inseminación artificial la principal práctica consiste en la importación de pajillas de semen provenientes de mercados como Estados Unidos y la Unión Europea, los cuales ofrecen la posibilidad de elegir semen sexado con la finalidad de asegurar el nacimiento de hembras que incrementen la producción de leche y crecimiento del ganado por medio de la reproducción (I. Herrera, comunicación personal, 19 de agosto de 2017).

Según la entrevista realizada el 19 de agosto al señor Herrera, ganadero de la región, otra técnica menos común que ha comenzado a aplicarse por algunos ganaderos es el trasplante de embriones que consiste en propiciar la ovulación múltiple, de una vaca con las mejores características genéticas del ganado, antes de la inseminación y posteriormente realizar el trasplante de estos óvulos inseminados a otras hembras, este procedimiento acelera el progreso genético del hato lechero.

Tabla 32

Principales Prácticas de Mejoramiento Genético, Según Tamaño de las U.A.

Tamaño de la Unidad Agropecuaria	U.A. que aplican alguna práctica de mejoramiento	Efectúan inseminación artificial (%)	Utilizan sementales de raza (%)	Efectúan inseminación y utilizan sementales (%)
U.A. con menos de 0.5 ha	15,446.00	30.9	52.8	16.3
U.A. de 0.5 a 4.9 ha	48,447.00	36.8	46.1	17.0
U.A. de 5.0 a 49.9 ha	33,134.00	37.4	43.7	19.0
U.A. con 50.0 ha a más	7,381.00	13.7	72.4	13.9
U.A. sin tierras	4,604.00	21.1	67.6	11.3
Total nacional	109,012.00	33.9	49.0	17.0

Nota. Tomado de “Diagnóstico de Crianzas Priorizadas para el Plan Ganadero 2017-2021” por Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), 2017b (<https://www.minagri.gob.pe/portal/analisis.../analisis-2017?...plan-ganadero-2017-2021>)

Adicional a la tecnología genética, en la industria lácteo arequipeña se emplea tecnología para la extracción y conservación de la leche, tales como el empleo de ordeñadoras mecanizadas las cuales se conectan por medio de tuberías directamente a tanques de enfriamiento que permiten conservar las propiedades organolépticas de la leche. Sumado a ello, se debe mencionar las tecnologías aplicadas para el manejo del forraje, tales como las técnicas de ensilaje que aseguran la alimentación constante del hato lechero. Estas técnicas mencionadas se emplean en mayor o menor grado entre los ganaderos intensivos y semi-intensivos ubicados en los valles e irrigaciones de Arequipa, un ejemplo de ellos es el caso de Agrícola Pampa Baja SA, ubicada en el Valle de Majes, empresa que debido a la inversión en tecnología ha logrado posicionarse entre las principales de Sudamérica en rendimiento de leche por vaca, y alcanza un promedio de 40 litros de leche por vaca al día.

Si bien es cierto el ganadero arequipeño aplica la tecnología mencionada anteriormente, existe un escaso o nulo empleo de técnicas para el manejo de los desechos orgánicos de las vacas que representan un problema ambiental. Finalmente cabe mencionar que los ganaderos arequipeños invierten pocos recursos a la investigación e innovación, asimismo, existen pocas asociaciones que se interesen en realizar estudios que ayuden al desarrollo de la industria.

4.2. Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)

Del análisis realizado se ha determinado que la región Arequipa ha podido desarrollar la industria láctea gracias al aprovechamiento de ciertas condiciones climatológicas favorables y a la adecuación de la crianza a algunas de las condiciones adversas (cultivo de forrajes en irrigaciones).

Asimismo, gracias a la tradición ganadera que existe en la región, los productores cuentan con experiencia y conocimientos en la crianza de ganado, y a lo largo de los años han desarrollado una ganadería semi-intensiva al aplicar tecnología de ordeño y técnicas de reproducción para la mejora de ganado, lo que le ha permitido alcanzar uno de los mayores valores respecto al rendimiento de leche por cabeza de ganado a nivel nacional.

A pesar de ello, en la última década la actividad ganadera en Arequipa no ha presentado tasas de crecimiento significativas y ha dejado de lado actividades de investigación y desarrollo para la aplicación de nuevas y modernas técnicas de crianza que puedan extenderse a los productores de toda la región, tanto a aquellos ubicados en los valles costeros como a aquellos que desarrollan la actividad ganadera en los valles alto andinos. Adicionalmente, los ganaderos se encuentran atomizados y no cuentan con una estructura organizacional para gestionar su crecimiento y desarrollo.

La atonicidad no permite que los medianos y pequeños hatos lecheros puedan alcanzar niveles de rentabilidad representativos que les permita hacer frente a los costos de producción, asimismo, dicha atonicidad impide que se incremente la producción de leche con miras a alcanzar el autoabastecimiento e incrementar el consumo per cápita nacional. Finalmente, para los ganaderos atomizados es difícil cumplir con los requisitos y garantías para acceder a créditos que les permita mejorar la infraestructura e incrementar el tamaño del hato, lo cual merma la rentabilidad. En la Tabla 33 presentamos la matriz de evaluación de factores internos (MEFI).

Tabla 33

Matriz EFI de la Industria Láctea de Arequipa

Matriz EFI de la industria de lácteos de Arequipa			
Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas			
1. Producción láctea constante a lo largo del año, debido a la adecuación de la crianza a las condiciones geográficas y climatológicas de la región.	0.08	4	0.32
2. Alto rendimiento de producción de leche por cabeza de ganado	0.08	3	0.24
3. Uso semi-intensivo de tecnología en la crianza y manejo del ganado	0.08	3	0.24
4. Cuenca reconocida por su tradición y experiencia en la industria láctea que trasciende de generación en generación	0.06	4	0.24
5. Uso de tecnología genética para la reproducción del ganado	0.08	3	0.24
6. Cultivos propios de forrajes e insumos para concentrados por parte del ganadero que aseguran la disponibilidad de alimento para el ganado	0.07	3	0.21
7. Existencia de mano de obra joven y capacitada tecnológicamente	0.06	3	0.18
	0.51		1.67
Debilidades			
1. Baja asociatividad de los ganaderos que no permite generar economías de escala	0.08	1	0.08
2. Falta de empleo de tecnología para el tratamiento de los residuos orgánicos del ganado que amenaza la ecología de la región.	0.06	1	0.06
3. Inexistencia de un organismo administrador que gestione las actividades de los productores e integre sus intereses.	0.07	1	0.07
4. Escasa investigación e innovación para la optimización de los procesos de crianza del ganado vacuno en la región.	0.06	1	0.06
5. Producción insuficiente y capacidad limitada para satisfacer la demanda de leche fresca y su posible incremento al prohibirse el uso de la leche en polvo para la fabricación de leche evaporada por las empresas procesadoras	0.08	1	0.08
6. Limitado acceso de créditos de los pequeños ganaderos lo que reduce su capacidad de inversión	0.06	2	0.12
7. Baja cantidad promedio de ganado por establo que genera altos costos de producción de leche fresca	0.08	1	0.08
	0.49		0.55
Total	1.00		2.22

4.3. Conclusiones

En el presente capítulo se ha revisado el análisis interno del sector lácteo en Arequipa, y se utilizó como principal herramienta el AMOFHIT; en este análisis resaltan principalmente cuatro puntos, los cuales pueden ser aprovechados de la mejor manera o fortalecer su

desarrollo a fin de alcanzar la visión planteada en el plan estratégico, estos puntos son: (a) Condiciones geográficas, (b) Asociatividad entre productores, (c) Infraestructura, (d) Calidad y precio de la leche.

Las condiciones geográficas y climatológicas hacen posible que el sector lácteo en Arequipa sea uno de los más importantes a nivel nacional, debido principalmente a las amplias áreas verdes que se encuentran en el Valle de Majes y Colca, así como la gran cantidad de forraje sembrada en los mismos, que permite a los pequeños, medianos y grandes productores contar con alimentación para su ganado, lo cual es una ventaja comparativa bien aprovechada por los productores locales que sumado a su experiencia y uso de tecnología, le permite al sector lácteo en Arequipa mantenerse en los primeros lugares de producción y rendimiento a nivel nacional.

La asociatividad entre los pequeños productores del sector lácteo en Arequipa puede facilitar el acceso a mayor tecnología, mayores financiamientos por parte de bancos u otras instituciones y sobre todo un mayor poder de negociación ante los principales acopiadores, adicionalmente puede facilitar un mayor asesoramiento en cuanto a temas de gestión, calidad y tecnología. Es en ese sentido contar con una estructura organizacional puede propiciar la asociación, la gestión de costos, el aprovechamiento de economías de escala y la investigación que permita que la industria sea rentable para cada uno de los productores de la región y se convierta en la principal cuenca lechera del país.

La infraestructura con la que cuenta el departamento de Arequipa es escasa en lo que respecta principalmente a vías terrestres, lo cual impacta negativamente sobre el sector lácteo del departamento, debido que al no existir en muchas zonas andinas vías de acceso, impide que los principales acopiadores de leche fresca como Gloria o Laive puedan llegar a donde se encuentran ubicados los pequeños productores, lo cual evita de esta forma la venta de este producto y obliga a los productores a destinar su producción al autoconsumo, venta local al

porongueo o simplemente impulsa a los ganaderos a dejar esta labor, dedicarse a otra actividad que les genere mayor beneficio económico, teniendo como consecuencia un menor desarrollo del sector lácteo en Arequipa.

Al ser el precio de la leche fresca en el mercado nacional fijado por las grandes empresas como Laive, Gloria y Nestlé, se suscita un riesgo latente para los productores locales, debido a que la variación en el precio internacional de la leche en polvo repercute directamente en el precio de leche en el mercado nacional; ante esto, es importante que los medianos y pequeños productores eleven la calidad de su producción mediante inversión en tecnología, y la producción a gran escala que permita ser más rentable a los ganaderos.

Teniendo en cuenta la coyuntura actual en la que se podría dar un incremento en la demanda de leche fresca por la prohibición de leche en polvo, se debe considerar que en una primera instancia los productores lácteos no tendrían la capacidad de atender de manera inmediata dicho incremento; por lo que sería de gran importancia para ellos, en esa eventualidad, mejorar sus capacidades internas, desarrollar zonas de crianza y emplear tecnologías en la crianza y reproducción del ganado que les permitirían incrementar su producción y atender las necesidades del mercado local.



Capítulo V: Intereses de la Industria Láctea de Arequipa y Objetivos de Largo Plazo

En el presente capítulo se analizarán los intereses, el potencial y principios cardinales trazados para los productores lácteos de Arequipa, para posteriormente formular y establecer los objetivos de largo plazo, los cuales nos permitirán alcanzar la visión propuesta. Para el análisis de estos elementos se hace uso de la teoría tridimensional de Frederick Hartmann.

5.1. Intereses de la Industria Láctea de Arequipa

Los intereses de la industria láctea comprenden aquellos aspectos que le interesan de manera fundamental y que intentará obtener a cualquier costo (Hartmann, 1983), esto con la finalidad de alcanzar la visión y los objetivos a largo plazo.

La industria de láctea en la región Arequipa tiene como interés principal incrementar las ventas y la producción de leche, con la finalidad de abastecer en el mercado nacional y elevar el consumo de leche per cápita. Para ello será necesario incrementar la población de ganado vacuno y la optimizar del rendimiento de leche por cabeza de ganado. Por otro lado, es importante, para alcanzar este interés, que se haga un uso adecuado manejo de pastos y forrajes disponibles en la región y se amplíe el empleo de tecnología para la crianza, reproducción y sanidad del ganado. Del mismo modo, al incrementar la producción, la industria láctea de Arequipa busca sustituir los volúmenes de importaciones de leche en polvo, con la finalidad de contribuir al incremento del PBI regional y nacional.

Asimismo, la industria láctea de Arequipa busca incrementar la rentabilidad del productor, con el objetivo de convertir la ganadería en una actividad atractiva dentro del sector agropecuario, por tanto será necesario optimizar las actividades de la industria, principalmente a través de la asociatividad de los productores, que de esta forma podrán alcanzar economías de escala, mejorar la infraestructura de los establos, acceder a créditos que propicien la inversión, y buscar asistencia técnica nacional o internacional para su desarrollo.

Adicionalmente, es un interés de la industria arequipeña de lácteos la generación de empleos, pues al hacer atractiva la industria, se busca que haya una mayor participación de la población en la actividad ganadera al aportar a la economía regional, con lo cual se generan empleos no sólo dentro de la industria, sino también en los sectores de apoyo, los cuales se verán beneficiadas con el desarrollo del sector.

Otro interés de importancia para la industria láctea será el incrementar los niveles de investigación e innovación para desarrollar capacidades distintivas y ser competitiva a nivel mundial. Finalmente, es un interés de la industria de lácteos de Arequipa desarrollar una actividad sostenible, que optimice el uso de los recursos hídricos y permita la reutilización de los desechos orgánicos del ganado.

5.2. Potencial de la Industria Láctea

En el análisis del potencial de la industria arequipeña de lácteos, se evalúan los siete dominios de Hartmann con la finalidad de encontrar en ellos las competencias en las que la industria presenta aspectos distintivos que facilitarán el alcance de los intereses organizacionales; adicionalmente, se determinarán también otros aspectos en los que se presenta un potencial de mejora, el mismo que de ser optimizado se constituirá en otras fuentes de apoyo en pro de la industria.

5.2.1. Demográfico

Al año 2015, Arequipa se encuentra en el décimo puesto en cantidad de ganado vacuno, y las regiones con mayor cantidad de este tipo de ganado son Puno y Cajamarca (ver Tabla 34); del total de ganado vacuno aproximadamente el 75% se dedica exclusivamente a la producción de leche, y Arequipa es la quinta región en cantidad de vacas en ordeño (MINAGRI, 2017a), tal como se puede apreciar en la Tabla 35. Cabe mencionar que a nivel regional, la provincia que tiene mayor cantidad de cabezas de ganado es Caylloma, seguida de Arequipa y Castilla. Entre estas tres provincias se concentra más del 75% de ganado de

toda la región (MINAGRI, 2017a).

A pesar que Arequipa ocupa el quinto puesto en cantidad de ganado a nivel nacional, en cuanto a producción de leche es la segunda del país, lo que significa que el rendimiento promedio (litros de leche por vaca) es superior al del resto de regiones con un valor promedio de 12.93 lt. leche /vaca /día., tal como se aprecia en la Figura 25.

Tabla 34

Población de Vacas, Según Departamento, 2006 – 2015 (Miles de Unidades)

Departamento	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Puno	286.3	290.9	294.3	302.5	310.4	315.4	320.8	322.0	328.7	331.9
Cajamarca	218.3	241.7	247.5	249.3	246.7	247.9	240.8	243.4	246.6	247.5
Ayacucho	160.0	164.9	167.9	172.2	181.9	199.7	208.2	212.6	197.3	177.9
Cusco	202.6	203.3	198.6	198.9	198.5	200.0	204.2	163.1	164.4	165.1
Junín	92.3	92.7	97.7	95.9	93.9	94.3	128.3	130.0	120.1	124.5
Piura	98.9	100.3	96.1	97.4	127.5	130.9	137.1	130.0	124.5	122.5
Apurímac	130.4	133.2	135.0	135.9	133.6	136.7	138.9	118.2	120.8	122.0
Lima	103.4	102.2	91.7	90.9	92.4	93.0	90.3	90.7	93.0	106.3
Ancash	100.9	101.2	101.4	102.5	103.1	102.0	100.9	98.6	102.0	102.0
Arequipa	116.6	114.2	109.8	95.1	90.2	89.2	89.1	103.6	101.9	101.8
Huánuco	106.9	118.2	117.8	118.2	116.6	111.3	89.9	99.9	107.7	98.8
Amazonas	76.0	87.0	89.8	89.3	86.7	86.3	86.1	86.8	89.9	93.8
La Libertad	88.8	88.8	88.7	88.7	89.0	90.7	91.8	91.6	90.6	91.0
San Martín	62.7	69.5	71.9	73.3	72.1	75.3	83.5	84.2	86.3	86.5
Huancavelica	76.8	76.7	76.6	78.1	76.8	75.8	72.3	76.5	83.8	71.1
Pasco	46.6	47.3	47.7	47.8	45.6	46.3	52.3	39.3	39.7	43.8
Lambayeque	36.1	39.8	46.9	47.1	45.6	45.2	37.1	37.0	35.5	35.5
Madre de Dios	16.7	17.3	17.8	19.6	19.3	18.9	19.1	20.1	20.1	20.3
Ica	15.3	15.4	15.6	15.9	15.5	16.0	18.3	18.9	19.4	20.0
Loreto	12.2	12.1	11.9	11.9	13.8	14.2	13.6	16.6	17.0	16.8
Ucayali	15.7	16.7	16.1	16.8	16.4	15.6	16.0	16.4	17.1	16.8
Tumbes	6.8	6.8	8.5	8.3	6.7	7.0	8.8	8.0	7.0	10.4
Moquegua	12.6	12.4	12.6	13.1	12.7	12.0	11.5	11.0	11.6	9.6
Tacna	10.7	10.6	10.5	9.8	9.8	10.2	9.6	9.8	10.4	7.1
TOTAL	2093.6	2163.2	2172.4	2178.5	2204.8	2233.9	2268.5	2228.3	2235.4	2223.0

Nota. Adaptado de “Actividades Estadísticas”, por Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias (SIEA), 2017a (<http://siea.minag.gob.pe/siea/?q=actividades-estad%C3%ADsticas-del-sistema/pecuaria>)

Por otro lado, dentro del aspecto demográfico, resulta importante analizar la dinámica del cambio generacional en los ganaderos de la industria láctea de Arequipa, por la cual la actividad se desarrolla de generación en generación, lo que propicia que el

conocimiento y la experiencia se mantenga dentro de la unidad agropecuaria y que se origine que la industria cuente con ganaderos jóvenes que mantienen la industria vigente (I. Herrera, comunicación personal, 19 de agosto de 2017).

Tabla 35

Principales Regiones con Vacas en Ordeño (Miles de Cabezas de Ganado)

Departamento	Vacas en ordeño (miles de cabezas)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Cajamarca	140.0	142.8	146.4	153.0	158.8
Puno	100.5	101.0	98.7	99.5	103.1
Cusco	77.5	82.3	84.3	84.7	80.9
Lima	75.3	75.8	78.5	79.1	77.7
Arequipa	67.5	73.3	75.7	76.2	75.3

Nota. Adaptado de “Actividades Estadísticas”, por Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias [SIEA], 2017a (<http://siea.minag.gob.pe/siea/?q=actividades-estad%C3%ADsticas-del-sistema/pecuaria>)

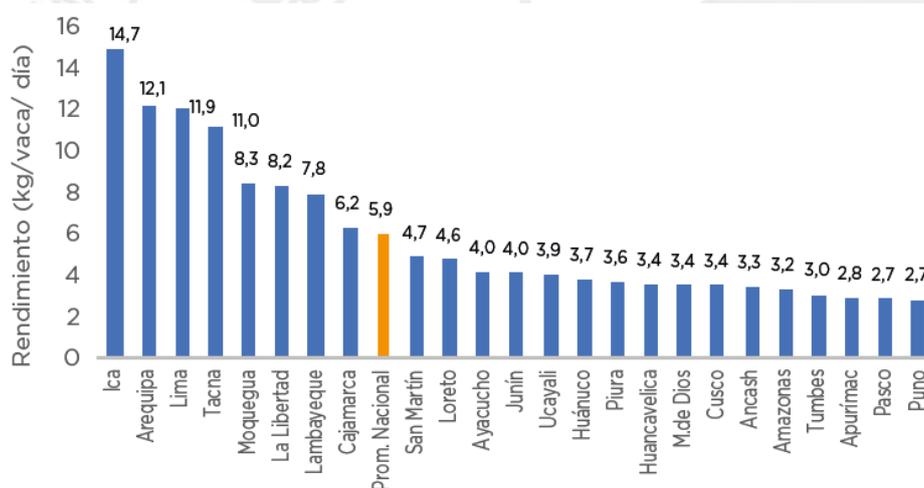


Figura 25. Rendimiento promedio de leche fresca de vaca en ordeño por departamentos, 2015.

Tomado de “Informe Económico y Social Región Arequipa” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2016b (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2016/arequipa/ies-arequipa-2016.pdf>.)

5.2.2. Geográfico

Actualmente, la superficie total de la región Arequipa es de 63,345 km², mientras que su superficie agropecuaria es de 19,653 km², lo que representa el 31% de toda la superficie, la cual se espera se amplíe mediante la ejecución de proyectos de irrigación como Majes –

Siguas II y Rio Arma.

Arequipa se encuentra en una zona privilegiada, ya que cuenta con valles costeros y serranos distribuidos en todo el departamento, dentro de los cuales podemos mencionar a Majes, San Isidro-La Joya, Yarabamba, Santa Rita de Siguan, San Camilo, La Punta de Bombón, entre otros, los cuales cuentan con condiciones ideales para la crianza de ganado vacuno y el cultivo de su alimento ya que el 86% de la superficie agrícola de Arequipa se encuentran bajo riego; asimismo, existen amplias zonas donde se implementarán proyectos de irrigación intensiva, lo que ampliará el área para uso agropecuario.

Se puede resaltar que en la geografía arequipeña el principal cultivo que se ha dado es el de alfalfa, producto que junto al maíz chala son utilizados para la actividad ganadera; como se puede apreciar en la Tabla 36, su producción promedio anual en el periodo 2011-2015 ha sido de 3,092.3 miles de toneladas, la cual representa el 46% de la producción nacional, y es la región que más contribuye en su producción. Asimismo, otro dato importante es que del total de área cultivada en Arequipa, el 31% corresponden a la alfalfa, cuya producción se concentra en Majes. Por otro lado, la cantidad de área cosechada para la producción de alfalfa en Arequipa en el 2014, lo que ha presentado una disminución de 2.2 mil hectáreas, pese a esto, el área cosechada de alfalfa en Arequipa representa la cuarta parte del área cosechada a nivel nacional, sumado a esto, el rendimiento de la cosecha arequipeña es mucho mayor al promedio nacional (ver Tabla 37).

5.2.3. Económico

Durante el periodo comprendido entre los años 2007 y 2014, el sector agropecuario de Arequipa ha crecido a una tasa promedio anual de 2.7%. Se considera que el sector agropecuario contribuye de manera significativa a la generación de empleos, pues el 15% de la PEA ocupada de Arequipa recibe ingresos de esta actividad y de actividades relacionadas, sin embargo, se aprecia también ha habido un decremento de esta participación en favor de

otros sectores como minería y construcción (BCRP, 2016b).

Tabla 36

Producción de los Principales Cultivos y Pastos en el Perú y Arequipa

Producto	Nacional (miles TM)	Arequipa (miles TM)	Participación a nivel nacional (%)
Alfalfa	6711.9	3092.3	46
Cebolla	744.0	432.0	58
Papa	4505.3	290.9	6
Arroz	2947.1	257.6	9
Ajo	84.0	61.1	73
Zapallo	218.7	59.4	27
Zanahoria	178.3	43.4	24
Alcachofa	119.5	28.0	23
Tomate	234.1	27.8	12
Trigo	221.6	19.9	9

Nota. Promedio anual del periodo 2011-2015. Adaptado de “Informe Económico y Social – Región Arequipa” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2016b (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2016/arequipa/ies-arequipa-2016.pdf>).

Tabla 37

Producción y Rendimiento de Alfalfa Cosechada en el Perú y Arequipa

Año	Producción (miles de TM)		Área cosechada (miles de hectáreas)		Rendimiento (miles de hectáreas)	
	Nacional	Arequipa	Nacional	Arequipa	Nacional	Arequipa
2006	5639.6	2865.5	126.8	42.2	44.5	67.9
2007	5732.0	2948.8	127.9	40.8	44.8	72.3
2008	5822.5	3057.2	127.9	42.6	45.5	71.8
2009	6113.1	3096.9	140.1	42.7	43.6	72.5
2010	6240.9	3106.4	142.9	41.2	43.7	75.4
2011	6398.2	3039.0	149.9	40.3	42.7	75.4
2012	6696.4	3139.1	153.8	41.9	43.6	75.0
2013	6986.8	3231.8	159.9	42.0	43.7	76.9
2014	6605.1	3044.3	157.4	39.8	42.0	76.6
2015	6872.9	3007.3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Nota. n.d. significada que el dato no está disponible. Tomado de “Informe Económico y Social – Región Arequipa” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2016b (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2016/arequipa/ies-arequipa-2016.pdf>).

Los indicadores de actividad económica de Arequipa demuestran que en el año 2016, el sector pecuario ha crecido a tasas poco representativas (huevos 0.4% y leche 3.1%), y han sido las actividades de minería, manufactura, construcción y transporte las que presentan mayores tasas de crecimiento (BCRP, 2016b). Según datos del MINAGRI (2016) en los dos últimos años, la producción de leche fresca de Arequipa ha crecido a una tasa promedio de 3.8%, lo que representa un crecimiento menor si se compara con el de las regiones de Ica, Puno, Ucayali y Huánuco que alcanzan tasas cercanas al 8%. Respecto a las principales cuencas nacionales Arequipa ha presentado un crecimiento inferior al de Cajamarca (4.5%) pero mayor al de Lima (1.6%). Las tasas de crecimiento de la producción ganadera contrastan con las del sector manufacturero de productos lácteos (procesadores de leche) que en el último año alcanzaron un valor 57% (BCRP, 2016b).

Por otro lado, en el sector agrícola, el cultivo de Alfalfa ha no ha crecido en los últimos años, se ha registrado una tasa de -2.2% de crecimiento en el 2016, mientras que los cultivos de alcachofa y ajo, destinados principalmente a la exportación son los de mayor crecimiento (BCRP, 2016b).

5.2.4. Tecnológico-científico

Al poseer una ganadería mayormente semi-intensiva destaca el uso de tecnología principalmente para el ordeño y refrigeración, asimismo, en los últimos años la industria láctea en Arequipa ha hecho uso de técnicas de alteración genética para la inseminación artificial de vacas con secreción de vacunos Holstein y Brown Swiss lo que ha permitido que algunos productores alcancen una producción de 25 a 30 litros de leche al día. En contraparte los pequeños productores de la industria, que representan un menor porcentaje, realizan una actividad extensiva con escaso uso de tecnología.

5.2.5. Organizacional y administrativo

Existen organizaciones como la Asociación de Ganaderos Lecheros del Perú

[AGALEP], que se dedica a la investigación y defensa del sector lácteo en el Perú, quien congrega a las asociaciones de productores de leche a nivel nacional, por lo que es el interlocutor válido para los temas referidos al sector. Por otro lado, dentro de la región existen algunas asociaciones de agrupan pequeñas cantidades de ganaderos, sin embargo, no se cuenta con un gremio representativo que agrupe y conglomere a los productores de la región.

5.3. Principios Cardinales de la Industria Láctea en Arequipa

Los principios cardinales permiten identificar las amenazas y oportunidades en el entorno de una organización (D'Alessio, 2015). A continuación, analizaremos los siguientes principios cardinales de la industria láctea de Arequipa.

5.3.1. Influencia de terceras partes

Para el desarrollo de la industria arequipeña de lácteos, será necesario forjar alianzas con organismos internacionales de asistencia técnica y financiera que permitan incorporar nuevas y mejores prácticas de crianza, manejo de pastos y forrajes, incremento de tecnología genética etc. Para consolidar tales alianzas se puede recurrir al apoyo de la gran industria procesadora, que se ve beneficiada con la tecnificación de los ganaderos que podrían producir mayores cantidades de leche de alta calidad.

Por otro lado, las principales cuencas nacionales (Lima y Cajamarca), así como las cuencas en desarrollo, podrían interferir al conformar ellos alianzas con los mismos organismos o países que son de interés de la industria de Arequipa. Asimismo, se debe considerar las posibles reacciones de las grandes corporaciones internacionales de las que se importa leche en polvo, las que ante una posible prohibición de este insumo para la elaboración de leche evaporada en el Perú, podrían ingresar en el mercado nacional con la venta de productos terminados, que también producen leche en polvo para venta al consumidor final.

5.3.2. Lazos pasados y presentes

Hacen referencia a las relaciones de la industria láctea de Arequipa con sus competidores. En la última década, los productores de leche de Arequipa han competido con la leche en polvo importada de Estados Unidos, la Unión Europea y Nueva Zelanda, competencia que ha sido desleal, debido a que los precios de la leche en polvo son subvencionados por los gobiernos de los países de origen; de este modo, el precio reducido de la leche en polvo importada ha determinado el precio de la leche en el mercado interno, mermando así la rentabilidad de los productores. En cuanto a la competencia con las cuencas de Cajamarca y Lima, cabe indicar que no existe una fuerte competencia debido a que la producción nacional no autoabastece el mercado, sin embargo, cada cuenca trata de aprovechar de mejor manera sus ventajas. Por ejemplo, Lima se ve beneficiada por el fuerte centralismo del país, mientras que Cajamarca posee un gran reconocimiento a nivel nacional como productora láctea de gran tradición, principalmente en lo referente a derivados. La competencia no es desleal entre estos actores, pero cada uno busca de manera independiente potenciarse y desarrollarse para alcanzar el crecimiento económico esperado. Asimismo, dentro de los lazos presentes de la industria láctea de Arequipa se puede destacar las relaciones con otros departamentos de la cuenca lechera del sur como son Moquegua, Cusco y Puno, con lo que se puede afianzar lazos para mejorar el desarrollo de la industria. Por otro lado, en cuanto a los lazos pasados, cabe destacar el origen de Leche Gloria, la empresa más grande de procesamiento de leche del país, la misma que se originó en Arequipa, y es aquí donde desarrolló sus primeras actividades antes de crecer y expandirse a otros departamentos del Perú, esto les otorga una posición preferencial frente a sus competidores por los lazos afectivos de esta empresa con el departamento de Arequipa.

5.3.3. Contrabalance de los intereses

En este punto resulta importante evaluar a las empresas procesadoras de leche como

Laive y Gloria, que pueden estar interesadas en apoyar el productor nacional de leche, principalmente en lo referente a asistencia técnica e infraestructura, sin embargo, estas empresas buscan mantener y proteger su rentabilidad, por lo que no son propensas a ofrecer un precio más justo al productor. Será trascendental para los productores lácteos de Arequipa encontrar un equilibrio en el cual puedan asegurar estabilidad de precios, pero al mismo tiempo propicien mejores condiciones para la producción de leche.

Por otro lado, debido a las características de la competencia entre las cuencas lecheras, los intereses suelen ser contrapuestos, pues cada una de las cuencas busca los mayores beneficios para sí misma, tanto en lo referente convenios, inversiones, proyectos, etc. Sin embargo, es el gobierno quien tiene la potestad de balancear estos intereses a través de proyectos e inversiones que beneficien a todas las cuencas del país, tanto las del norte, donde destaca Cajamarca; las del centro representadas principalmente por Lima y las del Sur, donde Arequipa es la principal protagonista.

5.3.4. Conservación de los enemigos

Hace referencia a cómo la existencia de competidores propicia la productividad y competitividad, lo cual beneficia al mercado con calidad y precios justos. En el caso de la industria láctea, la leche en polvo importada se ha constituido como un competidor desleal en cuanto a precio, lo que obliga a los productores a mejorar su estructura de costos e incrementar el rendimiento de su ganado, con la finalidad de alcanzar niveles de rentabilidad sostenibles.

Por otro lado, ante la posibilidad de la prohibición de la leche en polvo como insumo para la fabricación de leche evaporada, los productores podrían considerar que ésta sería la oportunidad de incrementar sus precios sin necesidad de propiciar ninguna mejora en su producción y rendimiento. Sin embargo, si los precios se incrementarían de manera abrupta esto significarían un mayor precio de venta para el consumidor final, el mismo que dejaría de

consumir leche, en desmedro de los intereses de los productores y de la gran industria procesadora.

5.4. Matriz de Intereses Organizacionales de la Industria Láctea de Arequipa (MIO)

Según D'Alessio (2015), la matriz de intereses organizacionales permite expresar los fines que la organización pretende alcanzar para tener éxito en la industria y en los mercados en que compete. En la Tabla 38, que se presenta a continuación, se aprecia la matriz de intereses de la industria.

Tabla 38

Matriz de Intereses Organizacionales (MIO)

Interés Organizacional	Vital (peligroso)	Mayores (serio)	Periférico (molesto)
1.- Incrementar la producción y las ventas de la industria láctea arequipeña.		** Cuenca de Cajamarca **Cuenca de Lima	**Leche en polvo importada
2.- Incrementar la rentabilidad de los productores de leche de Arequipa.		** Cuenca de Cajamarca **Cuenca de Lima	**Leche en polvo importada
3.- Mayor participación de la población en la actividad ganadera que se traduzca en mayores puestos de trabajo.		* Cuenca de Cajamarca * Cuenca de Lima	**Leche en polvo importada

Nota: * Intereses comunes. ** Intereses opuestos

5.5. Objetivos de Largo Plazo

De acuerdo a D'Alessio (2015), los objetivos de largo plazo son la base para diseñar los procesos y trabajos en la organización; en este plan estratégico ellos nos ayudarán a organizar las actividades, proveer rumbo y clara dirección de la industria arequipeña de lácteos, y a desarrollar estándares para evaluación y control del mismo. Estos objetivos tendrán un horizonte de diez años, por lo tanto, deberán ser cumplidos para el año 2027, lo que permitirá que este sector logre alcanzar la visión planteada y cumpla con lo declarado en la misión. A continuación, plantearemos los siguientes los siguientes objetivos:

OLP 1: Incrementar la venta anual actual de la industria arequipeña de lácteos de 392.675 millones de soles a 841.50 millones de soles para el año 2027.

Se considera que este objetivo es alcanzable debido a que con el presente plan estratégico se pretende reducir la importación de leche en polvo, y es esta cantidad de leche importada reemplazada por la producción de la cuenca de Arequipa para lo cual deberá aumentar su producción y por ende sus ventas. Adicionalmente, en el aspecto demográfico, el crecimiento de la población impulsa el incremento de la demanda, por lo que la industria procesadora requerirá mayores cantidades de leche fresca para poder abastecer dicha demanda.

OLP 2: Incrementar la rentabilidad anual de la industria arequipeña de lácteos de 94.63 millones de soles a 420.72 millones de soles para el año 2027.

Este objetivo será alcanzable desde la perspectiva que el presente planeamiento estratégico busca, incrementar la cantidad de vacas por establo (creación de super-establos), lo que permitirá incrementar la producción y venta de leche fresca, asimismo, se aprovecharán las economías de escala y se diluirán costos; a través de todo ello se logrará incrementar la rentabilidad del ganadero.

OLP3: Incrementar la cantidad de puestos de trabajo de la industria arequipeña de lácteos de 38,000 a 50,000 para el 2027.

Se estima que es factible este objetivo de largo plazo porque según estimaciones de la FAO (2017c), por cada 100 litros de leche producida, el sector puede generar entre 4 y 17 empleos, tanto directos como indirectos (alimentación, servicios veterinarios, tecnología, procesadores de derivados y comercialización), de esta forma al incrementar la cantidad de producción lechera para el 2027 y tener en cuenta este factor, se espera cumplir con el presente objetivo.

5.6. Conclusiones

En este capítulo se ha revisado los intereses de la industria láctea de Arequipa y el potencial de la misma, lo que nos ha permitido elaborar la Matriz de Intereses Organizacionales (MIO) (Tabla 37), en la cual se determina que la industria láctea de Arequipa tiene como principal interés convertir la producción de leche en una actividad altamente rentable, que sea atractiva para el ingreso de nuevos participantes y el desarrollo de los actuales productores; con ello se espera incrementar los volúmenes de producción y la participación de la región en el abastecimiento de la demanda nacional, lo que como consecuencia conducirá al incremento de ventas. Por otro lado, un mayor incremento de participantes en la industria brindará mayores posibilidades para alcanzar la asociatividad, con el propósito de desarrollar grandes hatos lecheros (super-establos) que permitan beneficiarse de las economías de escala generadas.

Al realizar el análisis del potencial de la industria de lácteos en Arequipa, en el acápite 5.2, se concluye que para alcanzar sus intereses, la industria debe aprovechar las principales competencias con las que cuenta, y es su core competence el alto rendimiento de producción de leche (12.93 lt / vaca/ día) frente al promedio nacional. Adicionalmente, en el potencial geográfico y demográfico destaca la crianza de ganado especializado dedicado exclusivamente a la producción de leche, la existencia de proyectos de irrigación como Majes Siglas I y II, la extensión de cultivos de alfalfa que la convierten en la primera región productora a nivel nacional con el mayor rendimiento por hectárea (76.6 TM) y el desarrollo de una ganadería semi-intensiva con uso de tecnología en ciertas zonas de la Región.

El desarrollo de estas competencias pone de manifiesto la tradición ganadera que caracteriza a la región Arequipa, sin embargo, en los últimos años el crecimiento del sector pecuario ha sido menor comparado con el de otras actividades como la minería o la manufactura. Por otro lado, la producción de leche fresca en Arequipa ha crecido a tasas

inferiores comparada con otras regiones (3.8% vs. 8%), mientras que el cultivo de alfalfa ha decrecido a una tasa de -2.2% en el último año. Todo ello evidencia que la actividad ganadera ha sufrido de cierto modo un estancamiento, la dificultad de los ganaderos para competir con los bajos precios de la leche importada y la poca rentabilidad generada los ha obligado a migrar a otras actividades; los cultivos de alfalfa han sido desplazados por cultivos de alcachofa y ajo para exportación y pocas iniciativas se han tomado para desarrollar la industria y asociar a los ganaderos en los últimos 10 años.

Finalmente, este capítulo concluye al enunciar los objetivos de largo plazo planteados en un horizonte de 10 años, los cuales buscan satisfacer los intereses mencionados y están relacionados a: (a) el incremento de las ventas de la industria láctea arequipeña, (b) el incremento de la rentabilidad, y (c) la generación de puestos de trabajo, producto de la atraktividad de la industria.

Actualmente, los intereses de los ganaderos arequipeños, y en general de los ganaderos a nivel nacional, se muestran contrapuestos con los intereses de la gran industria procesadora, y en vez de existir una alianza entre ambos actores prevalece un sentimiento de rivalidad, pues los ganaderos acusan a la industria procesadora de ofrecer precios injustos y de preferir una materia prima de calidad inferior (leche en polvo importada). Ante este panorama, la industria tiene la oportunidad articular acciones conjuntas en beneficio de ambos participantes y del consumidor final, a través del desarrollo de programas de asistencia técnica y convenios de abastecimiento que aseguren la calidad de la leche fresca y del producto final.

Capítulo VI: El Proceso Estratégico

En el presente capítulo se plantearán las estrategias que permitirán lograr los objetivos de largo plazo, y por consiguiente la visión planteada para la industria arequipeña de lácteos al 2027.

6.1. Matriz de Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)

Esta matriz permite, por medio de un análisis intuitivo y concienzudo, generar estrategias externas específicas que vinculan las oportunidades y amenazas detectadas en el análisis externo con las fortalezas y debilidades del análisis interno; así como también la generación de estrategias internas. Para la elaboración de esta matriz se generan cuatro cuadrantes, tal como se aprecia en la Tabla 39. Después de haber realizado el análisis FODA de la industria láctea de Arequipa se han determinado las siguientes estrategias:

- Estrategia 1 (E1): Desarrollar zonas especializadas de crianza de ganado en el proyecto Majes Siguas para incrementar la población vacuna y su rendimiento.
- Estrategia 2 (E2): Penetrar en el mercado nacional con la producción de leche fresca.
- Estrategia 3 (E3): Emplear intensivamente el semen sexado para la inseminación artificial y uso del trasplante de embriones en toda la región.
- Estrategia 4 (E4): Diversificar el ingreso de los productores a través del desarrollo de productos derivados de alta calidad.
- Estrategia 5 (E5): Extender la experiencia y tecnología hacia los ganaderos alto andinos.
- Estrategia 6 (E6): Desarrollar variedades de maíz forrajero de alto rendimiento en los cultivos propios.
- Estrategia 7 (E7): Formar alianzas entre ganaderos para la formación de superestablos.
- Estrategia 8 (E8): Crear una entidad de carácter privado que asocie a los ganaderos lecheros de Arequipa.

- Estrategia 9 (E9): Implementar una alianza con la empresa Gloria para lograr asistencia técnica en el manejo de residuos de la actividad ganadera.
- Estrategia 10 (E10): Conseguir la cooperación técnica de instituciones de Estados Unidos para la investigación en mejores prácticas de alimentación, uso de aguas, cultivos de forrajes mejorados, concentrados, etc.
- Estrategia 11 (E11): Implementar el uso intensivo de técnicas de ensilaje para el almacenamiento de alimentos.
- Estrategia 12 (E12): Desarrollar el manejo y gestión gerencial de los establos con la interacción de la universidad privada.
- Estrategia 13 (E13): Desarrollar representatividad política que defienda los intereses de la industria.
- Estrategia 14 (E14): Formalizar con Gloria y Laive un acuerdo comercial de compra-venta de leche fresca.
- Estrategia 15 (E15): Integrar a los proveedores nacionales de insumos utilizados en la elaboración de alimento balanceado para el ganado.
- Estrategia 16 (E16): Desarrollar la producción de leche orgánica.
- Estrategia 17 (E17): Desarrollar una acción conjunta entre los productores y la industria procesadora y comercializadora de productos lácteos para el desarrollo de capacidades internas en los ganaderos que aseguren el abastecimiento de la industria y determinen precios que no afecten al consumidor final.
- Estrategia 18 (E18): Fortalecer la industria con la integración de las cuencas de la región Ica, Moquegua y Puno.
- Estrategia 19 (E19): Financiar a los ganaderos arequipeños mediante los avales cruzados.
- Estrategia 20 (E20): Concientizar los beneficios de los productos lácteos en alianza con la industria.

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

Esta matriz determina la posición estratégica de la industria láctea de Arequipa, la cual se entiende como los productores de leche. D'Alessio (2015) señaló que la matriz PEYEA presenta dos ejes en los que combina factores relativos a la industria (fortaleza de la industria y estabilidad del entorno) y otros dos ejes que combinan los factores relativos a la organización (la fortaleza financiera y la ventaja competitiva). De este modo la matriz consta de cuatro cuadrantes, cada uno asociado a una postura estratégica básica: (a) agresiva, (b) conservadora, (c) defensiva y (d) competitiva.

La calificación de los factores de la matriz PEYEA relativos a la industria láctea, así como la matriz PEYEA, se muestran en la Tablas 40 y la Figura 26, esta última muestra que el vector de la industria láctea de Arequipa obtiene como resultado valores de +0.3 y +0.8, lo que sugiere que debe aplicar estrategias de una postura agresiva-conservadora. El polígono resultante muestra que la industria se desenvuelve en un entorno relativamente estable y con una baja ventaja competitiva, del mismo modo la fortaleza financiera también es baja; con una industria que puede resultar atractiva en relación al aprovechamiento de los recursos. Por tanto, las estrategias a aplicar corresponden a las de tipo diferenciación (E1, E6, E7 y E11), diversificación (E14 y E16) e integración (E9, E14, E15 y E18); y los factores críticos son aquellos que alcanzan una mayor fortaleza financiera e incrementan la competitividad de la industria arequipeña de lácteos.

6.3. Matriz Boston Consulting Group (MBCG)

Esta matriz representa la participación de mercado relativa de los productos de la industria versus la tasa de crecimiento de las ventas en la industria, de acuerdo a ello se definen cuatro cuadrantes que catalogan los productos normalmente según su etapa de vida. En el caso de la industria arequipeña de lácteos, se encuentra que la leche fresca se encuentra en el cuadrante Interrogantes (Figura 27), debido a que en los últimos años no se ha

Tabla 39

Matriz FODA de la Industria Láctea en Arequipa

<p>MATRIZ FODA</p>	<p>Fortalezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Producción láctea constante a lo largo del año, debido a la adecuación de la crianza a las condiciones geográficas y climatológicas de la región. 2.- Alto rendimiento de producción de leche por cabeza de ganado. 3.- Uso semi-intensivo de tecnología en la crianza y manejo del ganado. 4.- Cuenca reconocida por su tradición y experiencia en la industria láctea que trasciende de generación en generación. 5.- Uso de tecnología genética para la reproducción del ganado. 6.- Cultivos propios de forrajes e insumos para concentrados por parte del ganadero que aseguran la disponibilidad de alimento para el ganado. 7.- Existencia de mano de obra joven y capacitada tecnológicamente. 	<p>Debilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Baja asociatividad de los ganaderos que no permite generar economías de escala. 2.- Falta de empleo de tecnología para el tratamiento de los residuos orgánicos del ganado que amenaza la ecología de la región. 3.- Inexistencia de un organismo administrador que gestione las actividades de los productores e integre sus intereses. 4.- Escasa investigación e innovación para la optimización de los procesos de crianza del ganado vacuno en la región. 5.- Producción insuficiente para satisfacer la demanda nacional de leche y así cumplir los requerimientos mínimos de consumo establecidos por la FAO. 6.- Limitado acceso de créditos de los pequeños ganaderos lo que reduce su capacidad de inversión. 7.- Baja cantidad promedio de ganado por establo que genera altos costos de producción de leche fresca.
<p>Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Brecha por cubrir en el consumo de leche per cápita del Perú (81 litros por persona en el Perú vs los 130 litros sugeridos por la FAO). 2.- Tendencia creciente de mano de obra joven dedicada a la actividad del sector agropecuario. 3.- Existencia de tecnología disponible para la mejora de la crianza de ganado de ordeño. 4.- Creciente tendencia y exigencia del consumidor por adquirir productos naturales y con alto valor nutricional lo que propiciaría el mayor uso de leche fresca por parte de la industria procesadora. 5.- Incremento de la demanda de leche impulsado por la tasa de crecimiento poblacional y el creciente nivel de urbanización poblacional. 6.- Clima favorable y benigno para la crianza de ganado. 7.- Existencia de zonas agrícolas para la producción de forrajes (valles interandinos e irrigaciones). 8.- Proyecto de Ley que prohíbe la reconstitución y recombinación de la leche en polvo para la elaboración de la leche evaporada en espera de ser promulgado. 	<p>Estrategias FO</p> <p>E1: Desarrollar zonas especializadas de crianza de ganado en el proyecto Majes Siguas para incrementar la población vacuna y su rendimiento. (F1, F2, F4, F6, F7, O1, O2, O4, O5, O6, O7).</p> <p>E2: Penetrar en el mercado nacional con la producción de leche fresca. (F1, F2, F3, F4, F5, O1, O2, O4, O5, O8).</p> <p>E3: Emplear intensivamente el semen sexado para la inseminación artificial y uso del trasplante de embriones en toda la región. (F3, F5, F7, O1, O2, O3)</p> <p>E4: Diversificar el ingreso de los productores a través del desarrollo de productos derivados de alta calidad. (F1, F2, F3, F4, F7, O1, O4)</p> <p>E5: Extender la experiencia y tecnología hacia los ganaderos altoandinos. (F3, F4, F5, F7, O1, O2, O3)</p> <p>E6: Desarrollar variedades de maíz forrajero de alto rendimiento en los cultivos propios. (F4, F6, F7, O2, O6, O7)</p>	<p>Estrategias DO</p> <p>E7: Formar alianzas entre ganaderos para la formación de superestablos. (D1, D5, D6, D7, O1, O2, O3, O7, O8)</p> <p>E8: Crear una entidad de carácter privado que asocie a los ganaderos lecheros de Arequipa. (D1, D3, D4, D5, D6, D7, O1, O2, O4, O5, O8)</p> <p>E9: Implementar una alianza con la empresa Gloria para lograr asistencia técnica en el manejo de residuos de la actividad ganadera. (D2, D4, D6, O2, O3, O4, O7)</p> <p>E10: Conseguir la cooperación técnica de instituciones de Estados Unidos para la investigación en mejores prácticas de alimentación, uso de aguas, cultivos de forrajes mejorados, concentrados, etc. (D4, D6, O1, O2, O3, O7)</p> <p>E11: Implementar el uso intensivo de técnicas de ensilaje para el almacenamiento de alimentos. (D4, D5, O1, O2, O3, O5, O7)</p> <p>E12: Desarrollar el manejo y gestión gerencial de los establos con la interacción de la universidad privada. (D1, D2, D4, D5, D6, D7, O1, O2, O4, O7, O8)</p>
<p>Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Aumento de la importación nacional de leche en polvo debido a la eliminación de su arancel. 2.- Subsidio permanente de la leche en polvo proveniente de mercados extranjeros que originan competencia desleal. 3.- Reducción de precios a nivel mundial por el exceso de oferta. 4.- Disminución de la demanda nacional de productos lácteos ante el incremento del precio al consumidor, de aprobarse la Ley que promueve el desarrollo de la ganadería lechera en el país y garantiza el origen del producto lácteo. 5.- Publicaciones que llegan al consumidor final sobre la existencia de una conexión entre el consumo de leche de vaca y daños a la salud (cáncer, autismo, acné) que ocasionan mala imagen del producto. 6.- Tendencias vegetarianas y veganas al alza que fomentan el consumo de sustitutos: leches vegetales. 7.- Incremento del valor de las tierras debido al auge inmobiliario y al dinamismo de la agricultura. 8.- Precio de los concentrados dependiente del precio internacional de commodities alimenticios (maíz, soya, semillas forrajeras). 	<p>Estrategias FA</p> <p>E13: Desarrollar representatividad política que defienda los intereses de la industria. (F4, F7, A1, A2, A3, A4)</p> <p>E14: Formalizar con Gloria y Laive un acuerdo comercial de compra-venta de leche fresca. (F1, F2, F3, F4, F5, A1, A2, A3, A5, A6)</p> <p>E15: Integrar a los proveedores nacionales de insumos utilizados en la elaboración de alimento balanceado para el ganado. (F3, F4, F6, F7, A3, A7, A8)</p> <p>E16: Desarrollar la producción de leche orgánica. (F1, F2, F3, F4, F6, F7, A3, A5, A6)</p>	<p>Estrategias DA</p> <p>E17: Desarrollar una acción conjunta entre los productores y la industria procesadora y comercializadora de productos lácteos para el desarrollo de capacidades internas en los ganaderos que aseguren el abastecimiento de la industria y determinen precios que no afecten al consumidor final. (D3, D5, A5, A6)</p> <p>E18: Fortalecer la industria con la integración de las cuencas de la región Ica, Moquegua y Puno. (D1, D5, D7, A1, A2, A3, A7)</p> <p>E19: Financiar a los ganaderos arequipeños mediante los avales cruzados. (D3, D6, A3, A7, A8)</p> <p>E20: Concientizar los beneficios de los productos lácteos en alianza con la industria</p>

Tabla 40

Calificación de los Factores – Matriz PEYEA

Factores determinantes de la fortaleza de la industria (FI)		Factores determinantes de la ventaja competitiva (VC)	
1. Potencial de crecimiento	5	1. Participación en el mercado	3
2. Potencial de utilidades	5	2. Calidad del producto	5
3. Estabilidad Financiera	3	3. Ciclo de vida del producto	2
4. Conocimiento tecnológico	5	4. Ciclo del reemplazo del producto	2
5. Utilización de recursos	3	5. Lealtad del comprador	2
6. Intensidad de capital	4	6. Utilización de la capacidad de los competidores	2
7. Facilidad de entrada al mercado	4	7. Conocimiento tecnológico	4
8. Productividad / Utilización de la capacidad	3	8. Integración vertical	2
9. Poder de negociación de los productores	2	9. Velocidad de introducción de nuevos productos	1
	3.78		2.56
Factores determinantes de la estabilidad del entorno (EE)		Factores determinantes de la fortaleza financiera (FF)	
1. Cambios tecnológicos	4	1. Retorno en la inversión	2
2. Tasa de inflación	6	2. Apalancamiento	2
3. Variabilidad de la demanda	5	3. Liquidez	5
4. Rango de precios de productos competitivos	3	4. Capital requerido vs. Capital disponible	1
5. Barreras de entrada al mercado	2	5. Flujo de Caja	4
6. Rivalidad / Presión competitiva	3	6. Facilidad de salida del mercado	4
7. Elasticidad de precios de la demanda	4	7. Riesgo involucrado en el negocio	2
8. Presión de los productos sustitutos	5	8. Rotación de inventarios	4
	4.00	9. Economías de escala y de experiencia	1
			2.78

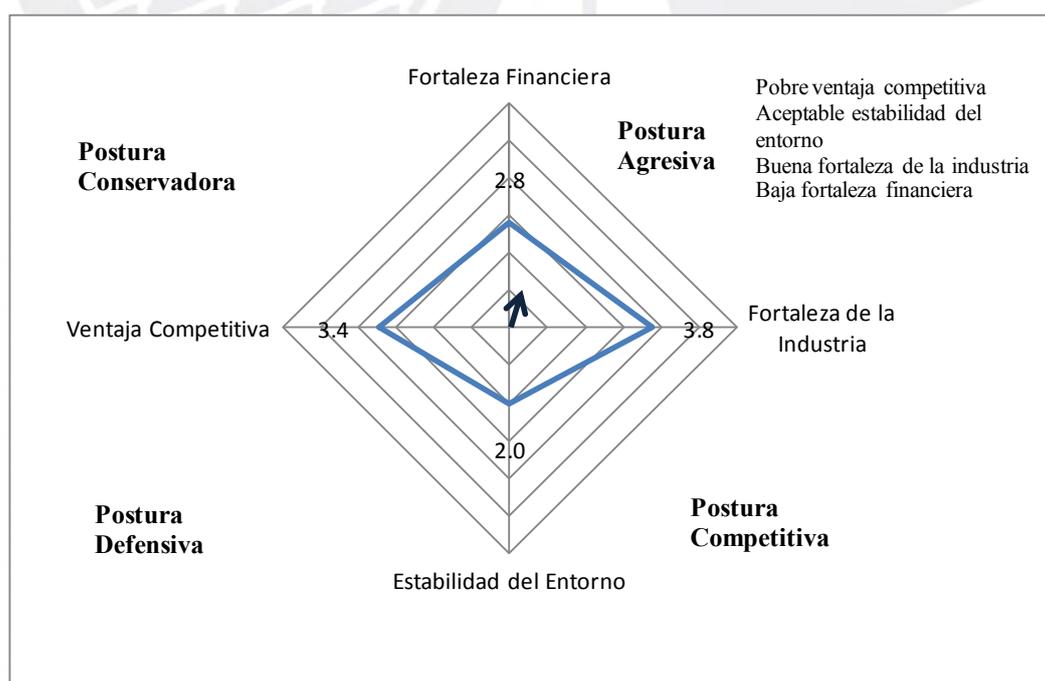


Figura 26. Matriz PEYEA de la industria láctea de Arequipa.

presentado un incremento significativo de las ventas en la industria, la cual oscila entre el 2 y 3%. Por otro lado, la posición relativa en el mercado es intermedia dado que la leche importada representa aproximadamente el 30% de la participación del mercado en el Perú y el 70% restante, que representa la producción nacional de leche fresca, aproximadamente el 18% lo ocupa la producción de Arequipa.

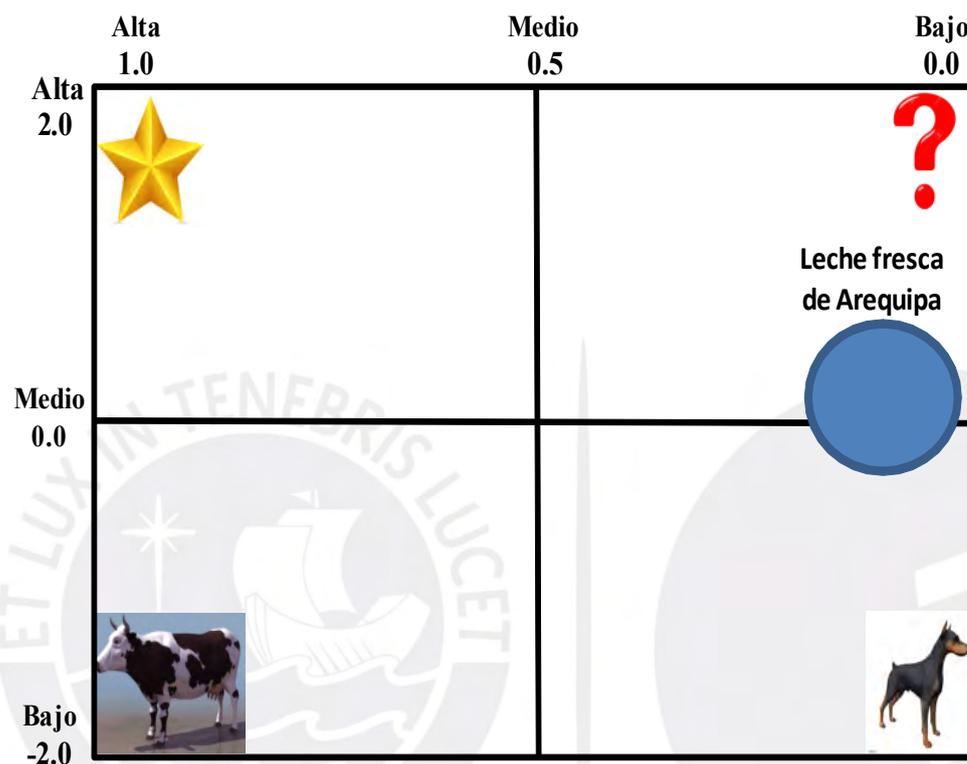


Figura 27. Matriz Boston Consulting Group (BCG) de la industria láctea.

Debido a la posición de la leche fresca en la matriz, las estrategias que la industria debe considerar son penetración (E1, E2, E3, E7, E8, E14, E17 y E20), desarrollo de mercados (E18) y desarrollo de productos (E4 y E16).

6.4. Matriz Interna Externa (MIE)

La matriz es elaborada al tener en cuenta los puntajes obtenidos en la MEFÉ y MEFI realizados en los análisis externo e interno de la industria, la matriz se divide en nueve cuadrantes, los cuales a su vez son agrupados en tres regiones que presentan diferentes estrategias a tomar, según el cuadrante en el que la industria se encuentre.

La región uno está constituida por los cuadrantes I, II y IV, las principales estrategias a seguir para esta región son las estrategias intensivas y de integración, se trata de crecer y construir, específicamente los cuadrantes de este sector buscan invertir. La región dos está constituida por los cuadrantes III, V y VII, en el cual las estrategias a tomar son las de penetración en el mercado y desarrollos de productos, la industria busca retener y mantener la posición alcanzada hasta el momento. Finalmente, la región tres está constituida por los cuadrantes VI, VIII y IX, donde la principal estrategia es la defensiva, se busca cosechar o desinvertir en la industria.

Para el caso de la industria arequipeña de lácteos, el valor promedio obtenido en la MEFI es de 2.22, mientras que el valor promedio de la MEFE es 1.67, en que se plasma estos valores en la matriz Interna-Externa, tal como se aprecia en la Figura 28, la industria se encuentra dentro del cuadrante VIII, por lo cual se recomienda implementar estrategias defensivas, tales como las estrategias E7, E8, E10, E13, E14, E15, E17, E18, E19 y E20 vistas en la MFODA.

6.5. Matriz Gran Estrategias (MGE)

La matriz de la Gran Estrategia (GE) es una herramienta popular para formular estrategias alternativas, la cual evalúa dos dimensiones: (a) la posición competitiva, si es que es fuerte o débil; y (b) el crecimiento del mercado, si es rápido o lento (D'Alessio, 2015).

En base a lo analizado, como se aprecia en la Figura 29, la industria láctea en Arequipa se ubica entre los cuadrante II y III, debido a que presenta una posición competitiva débil frente al principal competidor, que es la leche en polvo importada. Por otro lado, el mercado crece a una tasa promedio, impulsado principalmente por el crecimiento demográfico, de acuerdo a ello las estrategias a aplicar corresponden al desarrollo de mercados (E18), penetración en el mercado (E1, E2, E3, E17, E20), desarrollo de productos (E10, E16), integración horizontal (E7, E18) y diversificación (E4).

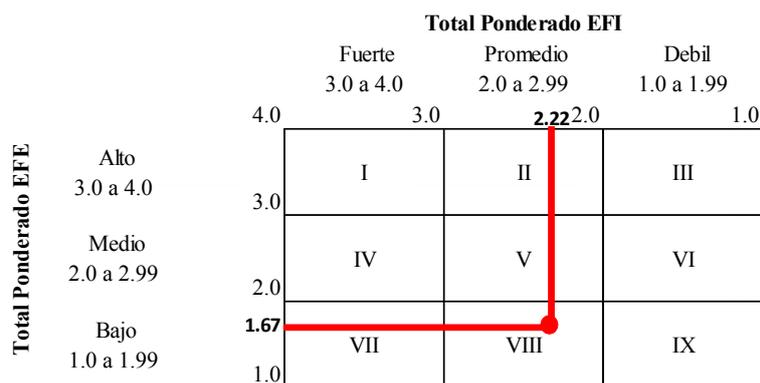


Figura 28. Matriz Interna Externa de la industria láctea de Arequipa.

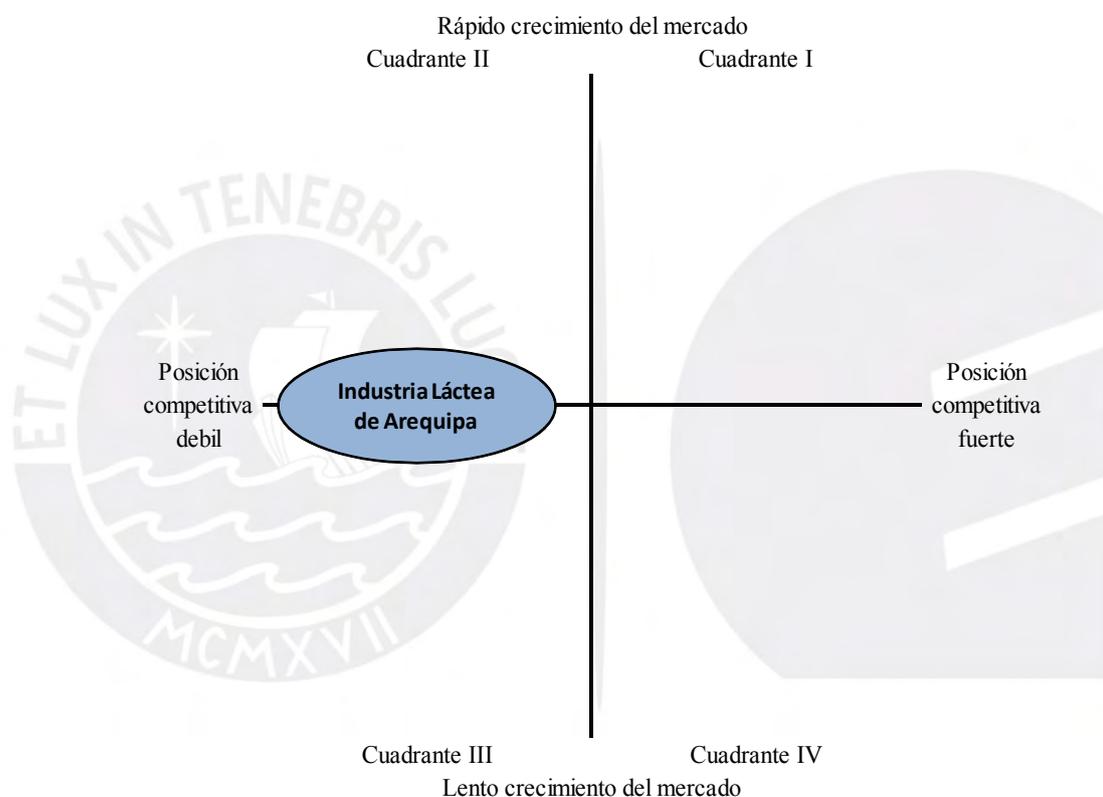


Figura 29. Matriz de la Gran Estrategia de la industria láctea de Arequipa.

6.6. Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

Según D'Alessio (2015), la Matriz de Decisión permite apreciar las repeticiones de cada estrategia generada en la etapa de emparejamiento de las cinco matrices realizadas, FODA, PEYEA, BCG, IE y GE; se debe cuantificar las repeticiones y retener las estrategias con mayor repetición.

En base a lo analizado en esta matriz, podemos apreciar en la Tabla 41, 12 de las 19 estrategias son las que presentan tres o más coincidencias en las diferentes matrices realizadas. Adicionalmente, se ha considerado incluir tres estrategias más ya que permitirán potenciar las estrategias internas para lograr alcanzar los objetivos a largo plazo planteados, por tanto, quedarían en total 15 estrategias retenidas. Por otro lado, las demás quedarán como estrategias de contingencias, las cuales son la E5, E6, E11, E19 y E20.

6.7. Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)

La Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico es una herramienta para la evaluación objetiva de las estrategias específicas escogidas, esta información se basa en la identificación de factores internos y externos de crucial importancia y requiere de un buen juicio intuitivo (D'Alessio, 2015).

Para cada estrategia resultante de la Matriz de la Decisión, se determinará el grado de atractividad de su implementación respecto a cada factor de éxito, el cual dará como resultado el puntaje de atractividad (TPA) de la estrategia determinante para la nueva selección de estrategias.

Después de haber aplicado el análisis de la matriz CPE para la industria arequipeña de lácteos, se han retenido 14 estrategias, y se ha tomado como criterio de selección que el total de puntajes de atractividad (TPA) sea mayor a cinco (ver Tabla 42). El listado de estrategias retenidas es el siguiente:

E1: Desarrollar zonas especializadas de crianza de ganado en el proyecto Majes

Siguas para incrementar la población vacuna y su rendimiento.

E2: Penetrar en el mercado nacional con la producción de leche fresca.

E3: Emplear intensivamente el semen sexado para la inseminación artificial y uso del trasplante de embriones en toda la región.

Tabla 41

Matriz de la Decisión Estratégica de la Industria Láctea

ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS	FODA	PEYEA	MBCG	IE	GE	TOTAL
E1: Desarrollar zonas especializadas de crianza de ganado en el proyecto Majes Siguan para incrementar la población vacuna y su rendimiento.	X	X	X		X	4
E2: Penetrar en el mercado nacional con la producción de leche fresca.	X		X		X	3
E3: Emplear intensivamente el semen sexado para la inseminación artificial y uso del trasplante de embriones en toda la región.	X		X		X	3
E4: Diversificar el ingreso de los productores a través del desarrollo de productos derivados de alta calidad.	X	X	X		X	4
E5: Extender la experiencia y tecnología hacia los ganaderos alto andinos.	X					1
E6: Desarrollar variedades de maíz forrajero de alto rendimiento en los cultivos propios.	X	X				2
E7: Formar alianzas entre ganaderos para la formación de superestablos.	X	X	X	X	X	5
E8: Crear una entidad de carácter privado que asocie a los ganaderos lecheros de Arequipa.	X		X	X		3
E9: Implementar una alianza con la empresa Gloria para lograr asistencia técnica en el manejo de residuos de la actividad ganadera.	X	X				2
E10: Conseguir la cooperación técnica de instituciones de Estados Unidos para la investigación en mejores prácticas de alimentación, uso de aguas, cultivos de forrajes mejorados, concentrados, etc.	X		X	X	X	4
E11: Implementar el uso intensivo de técnicas de ensilaje para el almacenamiento de alimentos.	X	X				2
E12: Desarrollar el manejo y gestión gerencial de los establos con la interacción de la universidad privada.	X					1
E13: Desarrollar representatividad política que defienda los intereses de la industria.	X			X		2
E14: Formalizar con Gloria y Laive un acuerdo comercial de compra-venta de leche fresca.	X	X	X	X		4
E15: Integrar a los proveedores nacionales de insumos utilizados en la elaboración de alimento balanceado para el ganado.	X	X		X		3
E16: Desarrollar la producción de leche orgánica.	X	X	X		X	4
E17: Desarrollar una acción conjunta entre los productores y la industria procesadora y comercializadora de productos lácteos para el desarrollo de capacidades internas en los ganaderos que aseguren el abastecimiento de la industria y determinen precios que no afecten al consumidor final.	X	X	X	X	X	5
E18: Fortalecer la industria con la integración de las cuencas de la región Ica, Moquegua y Puno.	X	X	X	X	X	5
E19: Financiar a los ganaderos arequipeños mediante los avales cruzados.	X			X		2
E20: Concientizar los beneficios de los productos lácteos en alianza con la industria	X		X	X		3

Tabla 42

Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico

	E1: Desarrollar zonas especializadas de crianza de ganado en el proyecto Majes Siguanas para incrementar la población vacuna y su rendimiento.		E2: Penetrar en el mercado nacional con la producción de leche fresca.		E3: Emplear intensivamente el semen sexado para la inseminación artificial y uso del trasplante de embriones en toda la región.		E4: Diversificar el ingreso de los productores a través del desarrollo de productos derivados de alta calidad.		E7: Formar alianzas entre ganaderos para la formación de superestablos.		E8: Crear una entidad de carácter privado que asocie a los ganaderos lecheros de Arequipa.		E9: Implementar una alianza con la empresa Gloria para lograr asistencia técnica en el manejo de residuos de la actividad ganadera.		E10: Conseguir la cooperación técnica de instituciones de Estados Unidos para la investigación en mejores prácticas de alimentación, uso de aguas, cultivos de forrajes mejorados, concentrados, etc.		E12: Desarrollar el manejo y gestión gerencial de los establos con la interacción de la universidad privada		E13: Desarrollar representatividad política que defienda los intereses de la industria.		E14: Formalizar con Gloria y Laive un acuerdo comercial de compra-venta de leche fresca.		E15: Integrar a los proveedores nacionales de insumos utilizados en la elaboración de alimento balanceado para el ganado.		E16: Desarrollar la producción de leche orgánica.		E17: Desarrollar una acción conjunta entre los productores y la industria procesadora y comercializadora de productos lácteos para el desarrollo de capacidades internas en los ganaderos que aseguren el abastecimiento de la industria y determinen precios que no afecten al consumidor final.		E18: Fortalecer la industria con la integración de las cuencas de la región Ica, Moquegua y Puno.		
	Peso	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA		
Oportunidades																															
1.- Brecha por cubrir en el consumo de leche per cápita del Perú (81 litros por persona en el Perú vs los 130 litros sugeridos por la FAO).	0.08	4	0.32	4	0.32	3	0.24	3	0.24	4	0.32	2	0.16	1	0.08	1	0.08	2	0.16	3	0.24	4	0.32	2	0.16	3	0.24	4	0.32	4	0.32
2.- Tendencia creciente de mano de obra joven dedicada a la actividad del sector agropecuario.	0.05	3	0.15	3	0.15	3	0.15	2	0.10	3	0.15	3	0.15	2	0.10	3	0.15	3	0.15	3	0.15	1	0.05	1	0.05	2	0.1	3	0.15	1	0.05
3.- Existencia de tecnología disponible para la mejora de la crianza de ganado de ordeño.	0.07	4	0.28	2	0.14	4	0.28	3	0.21	3	0.21	1	0.07	3	0.21	3	0.21	2	0.14	2	0.14	1	0.07	1	0.07	2	0.14	2	0.14	2	0.14
4.- Creciente tendencia y exigencia del consumidor por adquirir productos naturales y con alto valor nutricional lo que propiciaría el mayor uso de leche fresca por parte de la industria procesadora.	0.05	3	0.15	4	0.20	4	0.20	4	0.20	3	0.15	3	0.15	1	0.05	3	0.15	3	0.15	3	0.15	4	0.2	3	0.15	4	0.2	4	0.2	3	0.15
5.- Incremento de la demanda de leche impulsado por la tasa de crecimiento poblacional y el creciente nivel de urbanización poblacional.	0.06	4	0.24	4	0.24	3	0.18	4	0.24	3	0.18	3	0.18	1	0.06	3	0.18	2	0.12	3	0.18	4	0.24	3	0.18	4	0.24	3	0.18	4	0.24
6.- Clima favorable y benigno para la crianza de ganado.	0.07	4	0.28	2	0.14	2	0.14	2	0.14	4	0.28	2	0.14	1	0.07	3	0.21	1	0.07	1	0.07	1	0.07	2	0.14	3	0.21	1	0.07	2	0.14
7.- Existencia de zonas agrícolas para la producción de forrajes (valles interandinos e irrigaciones).	0.07	4	0.28	3	0.21	1	0.07	2	0.14	3	0.21	2	0.14	3	0.21	4	0.28	2	0.14	1	0.07	2	0.14	4	0.28	3	0.21	2	0.14	2	0.14
8.- Posible aprobación de la Ley que prohíbe la reconstitución y recombinación de la leche en polvo para la elaboración de la leche evaporada y vela por la correcta información sobre el origen del producto en el etiquetado.	0.06	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	3	0.18	1	0.06	4	0.24	4	0.24	2	0.12	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	3	0.18
Amenazas																															
1.- Aumento de la importación nacional de leche en polvo debido a la eliminación de su arancel.	0.08	4	0.28	4	0.28	4	0.28	3	0.21	4	0.28	4	0.28	1	0.07	4	0.28	3	0.21	4	0.28	4	0.28	3	0.21	3	0.21	4	0.32	4	0.28
2.- Subsidio permanente de la leche en polvo proveniente de mercados extranjeros que originan competencia desleal.	0.08	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	1	0.08	4	0.32	3	0.24	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	3	0.24	4	0.32
3.- Reducción de precios a nivel mundial por el exceso de oferta.	0.06	4	0.24	3	0.18	3	0.18	3	0.18	4	0.24	3	0.18	1	0.06	4	0.24	3	0.18	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	2	0.12	4	0.24
4.- Disminución de la demanda nacional de productos lácteos ante el incremento del precio al consumidor, de aprobarse la Ley que promueve el desarrollo de la ganadería lechera en el país y garantiza el origen del producto lácteo.	0.05	2	0.14	2	0.14	1	0.07	2	0.14	2	0.14	2	0.14	1	0.07	3	0.21	1	0.07	4	0.28	3	0.21	1	0.07	1	0.07	4	0.20	2	0.14
5.- Publicaciones que llegan al consumidor final sobre la existencia de una conexión entre el consumo de leche de vaca y daños a la salud (cáncer, autismo, acné) que ocasionan mala imagen del producto.	0.05	1	0.05	3	0.15	2	0.10	3	0.15	1	0.05	2	0.10	1	0.05	1	0.05	2	0.10	3	0.15	3	0.15	1	0.05	4	0.2	4	0.20	3	0.15
6.- Tendencias vegetarianas y veganas al alza que fomentan el consumo de sustitutos: leches vegetales.	0.05	1	0.05	2	0.10	2	0.10	2	0.10	2	0.10	3	0.15	1	0.05	2	0.10	1	0.05	3	0.15	3	0.15	2	0.1	4	0.2	4	0.20	3	0.15
7.- Incremento del valor de las tierras debido al auge inmobiliario y al dinamismo de la agricultura.	0.06	3	0.15	2	0.10	2	0.10	2	0.10	3	0.15	2	0.10	2	0.10	4	0.20	3	0.15	2	0.10	1	0.05	4	0.2	3	0.15	1	0.06	3	0.15
8.- Precio de los concentrados dependiente del precio internacional de commodities alimenticios (maíz, soya, semillas forrajeras).	0.06	2	0.12	4	0.24	2	0.12	4	0.24	2	0.12	3	0.18	3	0.18	4	0.24	3	0.18	2	0.12	2	0.12	4	0.24	4	0.24	2	0.12	1	0.06
Fortalezas																															
1.- Producción láctea constante a lo largo del año, debido a la adecuación de la crianza a las condiciones geográficas y climatológicas de la región.	0.08	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	3	0.24	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	3	0.24
2.- Alto rendimiento de producción de leche por cabeza de ganado	0.08	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	1	0.08	4	0.32	3	0.24	2	0.16	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	3	0.24
3.- Uso semi-intensivo de tecnología en la crianza y manejo del ganado	0.08	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	3	0.24	3	0.24	3	0.24	4	0.32	4	0.32	2	0.16	3	0.24	3	0.24	4	0.32	3	0.24	2	0.16
4.- Cuenca reconocida por su tradición y experiencia en la industria láctea que trasciende de generación en generación	0.06	3	0.18	4	0.24	2	0.12	3	0.18	4	0.24	4	0.24	2	0.12	4	0.24	3	0.18	2	0.12	2	0.12	2	0.12	4	0.24	3	0.18	2	0.12
5.- Uso de tecnología genética para la reproducción del ganado	0.08	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	4	0.32	2	0.16	1	0.08	3	0.24	3	0.24	1	0.08	3	0.24	2	0.16	1	0.08	3	0.24	2	0.16
6.- Cultivos propios de forrajes e insumos para concentrados por parte del ganadero que aseguran la disponibilidad de alimento para el ganado	0.07	3	0.21	3	0.21	2	0.14	2	0.14	3	0.21	2	0.14	4	0.28	4	0.28	2	0.14	1	0.07	2	0.14	3	0.21	4	0.28	3	0.21	3	0.21
7.- Existencia de mano de obra joven y capacitada tecnológicamente	0.06	2	0.12	2	0.12	3	0.18	2	0.12	2	0.12	2	0.12	1	0.06	2	0.12	4	0.24	1	0.06	2	0.12	1	0.06	2	0.12	2	0.12	2	0.12
Debilidades																															
1.- Baja asociatividad de los ganaderos que no permite generar economías de escala	0.08	4	0.32	2	0.16	2	0.16	3	0.24	4	0.32	4	0.32	1	0.08	1	0.08	3	0.24	1	0.08	4	0.32	3	0.24	2	0.16	2	0.16	3	0.24
2.- Falta de empleo de tecnología para el tratamiento de los residuos orgánicos del ganado que amenaza la ecología de la región.	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	2	0.12	4	0.24	3	0.18	2	0.12	1	0.06	1	0.06	1	0.06	2	0.12	2	0.12	2	0.12
3.- Inexistencia de un organismo administrador que gestione las actividades de los productores e integre sus intereses.	0.07	3	0.21	2	0.14	1	0.07	2	0.14	4	0.28	4	0.28	1	0.07	3	0.21	3	0.21	2	0.14	2	0.14	1	0.07	1	0.07	2	0.14	3	0.21
4.- Escasa investigación e innovación para la optimización de los procesos de crianza del ganado vacuno en la región.	0.06	4	0.24	2	0.12	3	0.18	3	0.18	3	0.18	4	0.24	3	0.18	4	0.24	2	0.12	3	0.18	1	0.06	2	0.12	4	0.24	3	0.18	2	0.12
5.- Producción insuficiente y capacidad limitada para satisfacer la demanda de leche fresca y su posible incremento al prohibirse el uso de la leche en polvo para la fabricación de leche evaporada por las empresas procesadoras	0.08	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	4	0.32	2	0.16	1	0.08	3	0.24	2	0.16	2	0.16	1	0.08	4	0.32	3	0.24	4	0.32	4	0.32
6.- Limitado acceso de créditos de los pequeños ganaderos lo que reduce su capacidad de inversión	0.06	4	0.24	1	0.06	1	0.06	2	0.12	4	0.24	4	0.24	1	0.06	1	0.06	3	0.18	4	0.24	4	0.24	2	0.12	1	0.06	2	0.12	3	0.18
7.- Baja cantidad promedio de ganado por estable que genera altos costos de producción de leche fresca	0.08	4	0.32	2	0.16	4	0.32	2	0.16	4	0.32	3	0.24	1	0.08	1	0.08	2	0.16	2	0.16	3	0.24	3	0.24	1	0.08	2	0.16	4	0.32
	2		6.79		6.02		5.66		5.65		6.63		5.60		3.39		6.07		5.22		4.75		5.49		5.22		5.78		5.65		5.61

E4: Diversificar el ingreso de los productores a través del desarrollo de productos derivados de alta calidad.

E7: Formar alianzas entre ganaderos para la formación de superestablos.

E8: Crear una entidad de carácter privado que asocie a los ganaderos lecheros de Arequipa.

E10: Conseguir la cooperación técnica de instituciones de Estados Unidos para la investigación en mejores prácticas de alimentación, uso de aguas, cultivos de forrajes mejorados, concentrados, etc.

E12: Desarrollar el manejo y gestión gerencial de los establos con la interacción de la universidad privada

E13: Desarrollar representatividad política que defienda los intereses de la industria.

E14: Formalizar con Gloria y Laive un acuerdo comercial de compra-venta de leche fresca.

E15: Integrar a los proveedores nacionales de insumos utilizados en la elaboración de alimento balanceado para el ganado.

E16: Desarrollar la producción de leche orgánica.

E17: Desarrollar una acción conjunta entre los productores y la industria procesadora y comercializadora de productos lácteos para el desarrollo de capacidades internas en los ganaderos que aseguren el abastecimiento de la industria y determinen precios que no afecten al consumidor final.

E18: Fortalecer la industria con la integración de las cuencas de la región Ica, Moquegua y Puno.

6.8. Matriz de Rumelt (MR)

La matriz Rumelt, luego de evaluar las estrategias retenidas por atractivo en la matriz CPE, se obtiene mediante los siguientes cuatro criterios propuestos: (a) consistencia, la cual

indica que la estrategia no deberá presentar metas ni políticas inconsistentes entre sí; (b) consonancia, la estrategia deberá representar una respuesta que se adapte tanto al medio ambiente como a los cambios relevantes que en él ocurran; (c) ventaja, la estrategia deberá facilitar la creación o preservación de la superioridad competitiva en el área elegida de actividades; y (d) factibilidad, la estrategia no deberá agotar los recursos disponibles y tampoco generar problemas sin solución (ver Tabla 43).

Tabla 43

Matriz de Rumelt de la Industria Láctea de Arequipa

Estrategia	Consistencia	Consonancia	Factibilidad	Ventaja	Se acepta
E1: Desarrollar zonas especializadas de crianza de ganado en el proyecto Majes Siguan para incrementar la población vacuna y su rendimiento.	Si	Si	Si	Si	Si
E2: Penetrar en el mercado nacional con la producción de leche fresca.	Si	Si	Si	Si	Si
E3: Emplear intensivamente el semen sexado para la inseminación artificial y uso del trasplante de embriones en toda la región.	Si	Si	Si	Si	Si
E4: Diversificar el ingreso de los productores a través del desarrollo de productos derivados de alta calidad.	Si	Si	Si	Si	Si
E7: Formar alianzas entre ganaderos para la formación de superestablos.	Si	Si	Si	Si	Si
E8: Crear una entidad de carácter privado que asocie a los ganaderos lecheros de Arequipa.	Si	Si	Si	Si	Si
E10: Conseguir la cooperación técnica de instituciones de Estados Unidos para la investigación en mejores prácticas de alimentación, uso de aguas, cultivos de forrajes mejorados, concentrados, etc.	Si	Si	Si	Si	Si
E12: Desarrollar el manejo y gestión gerencial de los establos con la interacción de la universidad privada	Si	Si	Si	Si	Si
E13: Desarrollar representatividad política que defienda los intereses de la industria.	Si	Si	Si	Si	Si
E14: Formalizar con Gloria y Laive un acuerdo comercial de compra-venta de leche fresca.	Si	Si	Si	Si	Si
E15: Integrar a los proveedores nacionales de insumos utilizados en la elaboración de alimento balanceado para el ganado.	Si	Si	Si	Si	Si
E16: Desarrollar la producción de leche orgánica.	Si	Si	Si	Si	Si
E17: Desarrollar una acción conjunta entre los productores y la industria procesadora y comercializadora de productos lácteos para el desarrollo de capacidades internas en los ganaderos que aseguren el abastecimiento de la industria y determinen precios que no afecten al consumidor final.	Si	Si	Si	Si	Si
E18: Fortalecer la industria con la integración de las cuencas de la región Ica, Moquegua y Puno.	Si	Si	Si	Si	Si

6.9. Matriz de Ética (ME)

La matriz de ética presentada en la Tabla 44 se utilizará básicamente para verificar que las estrategias propuestas y elegidas no violen aspectos referidos con los derechos y la justicia (D'Alessio, 2015). Para ello, se evalúan aspectos tales como: (a) derechos, (b) justicia, y (c) utilitarismo. El resultado de la matriz ética para la industria láctea de Arequipa indica que ninguna estrategia propuesta viola normas ni es perjudicial.

Tabla 44

Matriz Ética de la Industria Láctea de Arequipa

	E1	E2	E3	E4	E7	E8	E10	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18
Derechos														
1	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
2	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
3	N	N	N	N	N	N	N	P	P	N	N	P	P	N
4	P	N	N	P	N	P	P	P	P	P	P	P	P	P
5	N	N	N	N	N	N	N	P	N	N	N	N	P	N
6	N	N	N	N	N	N	N	P	P	N	N	N	P	N
7	N	P	N	N	N	P	N	P	P	N	N	N	P	N
Justicia														
8	J	J	N	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
9	J	J	N	J	J	J	J	J	J	J	N	N	J	J
10	J	J	N	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
Utilitarismo														
11	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
12	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Se Acepta														
	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI						

Derechos **V:** Viola **N:** Neutral **P:** Promueve
 Justicia **J:** Justo **N:** Neutro **I:** Injusto
 Utilitarismo **E:** Excelente **N:** Neutro **P:** Perjudicial

6.10. Estrategias Retenidas y de Contingencia

En la Tabla 45 se enuncian las estrategias retenidas y las estrategias de contingencia para el planeamiento estratégico de la industria láctea de Arequipa.

Tabla 45

Estrategias Retenidas y Estrategias de Contingencia

Estrategias Retenidas
E1: Desarrollar zonas especializadas de crianza de ganado en el proyecto Majes Sigwas para incrementar la población vacuna y su rendimiento.
E2: Penetrar en el mercado nacional con la producción de leche fresca.
E3: Emplear intensivamente el semen sexado para la inseminación artificial y uso del trasplante de embriones en toda la región.
E4: Diversificar el ingreso de los productores a través del desarrollo de productos derivados de alta calidad.
E7: Formar alianzas entre ganaderos para la formación de superestablos.
E8: Crear una entidad de carácter privado que asocie a los ganaderos lecheros de Arequipa.
E10: Conseguir la cooperación técnica de instituciones de Estados Unidos para la investigación en mejores prácticas de alimentación, uso de aguas, cultivos de forrajes mejorados, concentrados, etc.
E12: Desarrollar el manejo y gestión gerencial de los establos con la interacción de la universidad privada
E13: Desarrollar representatividad política que defienda los intereses de la industria.
E14: Formalizar con Gloria y Laive un acuerdo comercial de compra-venta de leche fresca.
E15: Integrar a los proveedores nacionales de insumos utilizados en la elaboración de alimento balanceado para el ganado.
E16: Desarrollar la producción de leche orgánica.
E17: Desarrollar una acción conjunta entre los productores y la industria procesadora y comercializadora de productos lácteos para el desarrollo de capacidades internas en los ganaderos que aseguren el abastecimiento de la industria y determinen precios que no afecten al consumidor final.
E18: Fortalecer la industria con la integración de las cuencas de la región Ica, Moquegua y Puno.
Estrategias de Contingencia
<i>Primer grupo</i>
-
<i>Segundo grupo</i>
E9: Implementar una alianza con la empresa Gloria para lograr asistencia técnica en el manejo de residuos de la actividad ganadera.
<i>Tercer grupo</i>
E5: Extender la experiencia y tecnología hacia los ganaderos altoandinos.
E6: Desarrollar variedades de maíz forrajero de alto rendimiento en los cultivos propios.
E11: Implementar el uso intensivo de técnicas de ensilaje para el almacenamiento de alimentos.
E19: Financiar a los ganaderos arequipeños mediante los avales cruzados.
E20: Concientizar los beneficios de los productos lácteos en alianza con la industria

El grupo de estrategias retenidas son las resultantes de la Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE) luego de haber sido aplicados los filtros de la Matriz

Rumelt (MR) y la Matriz de Ética (ME), y servirán para desarrollar los objetivos de largo plazo y, por lo tanto, la visión. Finalmente, son 14 las estrategias retenidas, respecto a las estrategias de contingencia. Éstas se dividen en tres grupos; el primero son las que se quedan al aplicar las matrices de Rumelt y de Ética; en el segundo bloque se tiene una estrategia de contingencia las cuales se obtuvieron en la matriz CPE; por último, en el tercer bloque se tienen cinco estrategias de contingencia obtenidas en la evaluación de la matriz de decisión estratégica.

6.11. Matriz de Estrategias Versus Objetivos de Largo Plazo

La Matriz de Estrategias vs. Objetivos de Largo Plazo permite verificar la coherencia entre las trece estrategias retenidas y los tres objetivos de largo plazo planteados. Es una verificación final que permite asegurar que ningún objetivo de largo plazo quede fuera del alcance de por lo menos una estrategia. En la Tabla 46 se muestra que todos los objetivos se encuentran atendidos por nueve estrategias como mínimo.

6.12. Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos

Esta matriz permite realizar una confrontación entre las estrategias retenidas y las posibilidades de los competidores de hacerles frente (D'Alessio, 2015). Este análisis, realizado de manera cuidadosa, ayudará a una mejor implementación de las estrategias, puesto que permitirá vislumbrar y de este modo evaluar las posibles reacciones de los competidores (ver Tabla 47).

6.13. Conclusiones

En el presente capítulo, se analizó cómo las estrategias desarrolladas en la Matriz de FODA tienen como base principal el cumplimiento de los objetivos a largo plazo con una base ética, adaptables a los diversos escenarios que se presenten en el horizonte de evaluación, y con capacidad de respuesta ante los efectos que se generen en el entorno.

Tabla 46

Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo

VISIÓN:			
Para el año 2027, la región Arequipa pasará del segundo al primer lugar en producción de leche a nivel nacional, convirtiendo a la industria láctea en una de las actividades de mayor aporte a la economía de la región , así mismo se convertirá en la segunda cuenca con mayor rendimiento (litros de leche/vaca/ día) a nivel mundial.			
Objetivos de Largo Plazo	OLP 1: Incrementar la venta anual actual de la industria arequipeña de lácteos de 392.675 millones de soles a 841.50 millones de soles para el año 2027.	OLP 2: Incrementar la rentabilidad anual de la industria arequipeña de lácteos de 94.63 millones de soles a 420.72 millones de soles para el año 2027.	OLP 3: Incrementar la cantidad de puestos de trabajo de la industria arequipeña de lácteos de 38,000 a 50,000 para el 2027.
1.- Incrementar la producción y las ventas de la industria láctea arequipeña.			
2.- Incrementar la rentabilidad de los productores de leche de Arequipa.			
3.- Mayor participación de la población en la actividad ganadera que se traduzca en mayores puestos de trabajo.			
E1: Desarrollar zonas especializadas de crianza de ganado en el proyecto Majes Siguan para incrementar la población vacuna y su rendimiento.	X	X	X
E2: Penetrar en el mercado nacional con la producción de leche fresca.	X		
E3: Emplear intensivamente el semen sexado para la inseminación artificial y uso del trasplante de embriones en toda la región.	X	X	
E4: Diversificar el ingreso de los productores a través del desarrollo de productos derivados de alta calidad.	X	X	X
E7: Formar alianzas entre ganaderos para la formación de superestablos.	X	X	X
E8: Crear una entidad de carácter privado que asocie a los ganaderos lecheros de Arequipa.			X
E10: Conseguir la cooperación técnica de instituciones de Estados Unidos para la investigación en mejores prácticas de alimentación, uso de aguas, cultivos de forrajes mejorados, concentrados, etc.	X	X	X
E12: Desarrollar el manejo y gestión gerencial de los establos con la interacción de la universidad privada	X	X	X
E13: Desarrollar representatividad política que defienda los intereses de la industria.	X	X	X
E14: Formalizar con Gloria y Laive un acuerdo comercial de compra-venta de leche fresca.	X	X	
E15: Integrar a los proveedores nacionales de insumos utilizados en la elaboración de alimento balanceado para el ganado.	X		X
E16: Desarrollar la producción de leche orgánica.	X		X
E17: Desarrollar una acción conjunta entre los productores y la industria procesadora y comercializadora de productos lácteos para el desarrollo de capacidades internas en los ganaderos que aseguren el abastecimiento de la industria y determinen precios que no afecten al consumidor final.	X	X	X
E18: Fortalecer la industria con la integración de las cuencas de la región Ica, Moquegua y Puno.	X	X	X

Tabla 47

Matriz de Estrategias Versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos (MECPS)

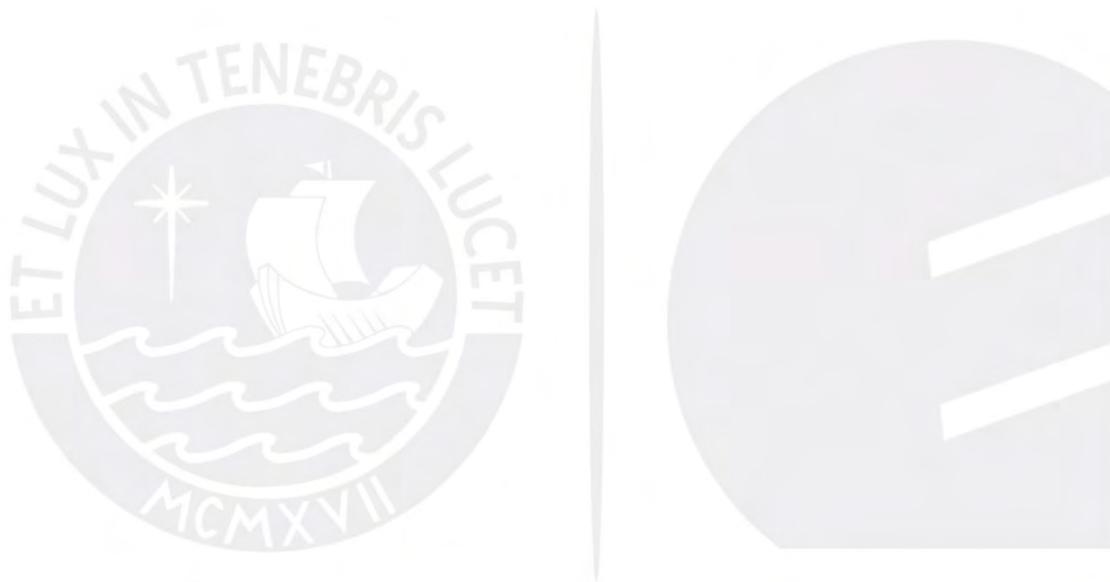
Estrategias retenidas	Posibilidades de los competidores		
	Lima	Cajamarca	Leche en Polvo Importada
E1: Desarrollar zonas especializadas de crianza de ganado en el proyecto Majes Siguanas para incrementar la población vacuna y su rendimiento.	Desarrollar zonas similares	Desarrollar zonas similares aprovechando que ya cuentan con gran población vacuna, buscando el mejoramiento del rendimiento por cabeza de ganado, actualmente bajo.	Indiferente
E2: Penetrar en el mercado nacional con la producción de leche fresca.	Replicar	Replicar	Defender su participación en el mercado: Intentar reducir su precio o intentar ingresar al mercado con productos terminados
E3: Emplear intensivamente el semen sexado para la inseminación artificial y uso del trasplante de embriones en toda la región.	Reforzar sus prácticas de mejoramiento genético	Buscar cooperación técnica en la utilización de prácticas de mejoramiento genético, actualmente poco desarrollado en la cuenca	Indiferente
E4: Diversificar el ingreso de los productores a través del desarrollo de productos derivados de alta calidad.	Replicar	Defender su posicionamiento en la elaboración de productos de derivados lácteos	Ingresar al mercado con productos propios
E7: Formar alianzas entre ganaderos para la formación de superestablos.	Potenciar sus grandes establos existentes	Tecnificar los sistemas de crianzas en sus establos	Indiferente
E8: Crear una entidad de carácter privado que asocie a los ganaderos lecheros de Arequipa.	Potenciar sus asociaciones de ganaderos lecheros	Replicar	Indiferente
E10: Conseguir la cooperación técnica de instituciones de Estados Unidos para la investigación en mejores prácticas de alimentación, uso de aguas, cultivos de forrajes mejorados, concentrados, etc.	Replicar	Actualmente ya cuenta con la cooperación de instituciones internacionales (Nueva Zelanda)	Indiferente
E12: Desarrollar el manejo y gestión gerencial de los establos con la interacción de la universidad privada	Desarrollar programas de capacitación similares	Desarrollar programas de capacitación similares	Indiferente
E13: Desarrollar representatividad política que defienda los intereses de la industria.	Buscar su propia representatividad en defensa de sus propios intereses o aprovechar la representatividad de la industria arequipeña en aquellos aspectos que sean favorables para toda la industria nacional	Buscar su propia representatividad en defensa de sus propios intereses o aprovechar la representatividad de la industria arequipeña en aquellos aspectos que sean favorables para toda la industria nacional	Buscar su propia representatividad valiéndose de tratados de comercio internacional
E14: Formalizar con Gloria y Laive un acuerdo comercial de compra-venta de leche fresca.	Desarrollar acuerdos similares incluyendo a Nestlé	Desarrollar acuerdos similares con Gloria y Nestlé	Desarrollar acuerdos similares con las tres grandes industrias procesadoras (Gloria, Laive y Nestlé)
E15: Integrar a los proveedores nacionales de insumos utilizados en la elaboración de alimento balanceado para el ganado.	Replicar	Replicar	Indiferente
E16: Desarrollar la producción de leche orgánica.	Replicar	Replicar aprovechando su posicionamiento en productos lácteos	Fortalecer su estrategia de liderazgo en costos y precios bajos
E17: Desarrollar una acción conjunta entre los productores y la industria procesadora y comercializadora de productos lácteos para el desarrollo de capacidades internas en los ganaderos que aseguren el abastecimiento de la industria y determinen precios que no afecten al consumidor final.	Replicar	Replicar	Ingresar al mercado nacional con leche en polvo para consumo humano (producto terminado).
E18: Fortalecer la industria con la integración de las cuencas de la región Ica, Moquegua y Puno.	Buscar integración con cuencas cercanas sobre todo con Ica o intentar participar en la integración que busca la industria arequipeña	Buscar integración con cuencas cercanas sobre todo con Ica o intentar participar en la integración que busca la industria arequipeña	Indiferente

Estas estrategias plantean acciones dirigidas a incrementar la producción de leche en la región Arequipa a través de la mejora de la productividad de las vacas en ordeño, con el fin de penetrar en las demás regiones del mercado nacional. Asimismo, también se plantean estrategias para lograr la integración vertical con los demás actores complementarios con el fin de asegurar un sistema eficiente de alimentación del ganado y redes estructuradas para el acopio y distribución de la leche; y finalmente, estrategias de integración horizontal que permitan la asociatividad eficiente entre los productores de leche, con una estructura definida para tener poder de negociación con el resto de actores de la cadena. Finalmente, las estrategias proponen acciones internas que permitirán el desarrollo de los productores en tecnología para mejorar la calidad de la leche, técnicas de crianza y cuidado del ganado, así como capacidades gerenciales para administrar mejor sus recursos y gestionar nuevos proyectos.

En la Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción se ha identificado que la industria se encuentra en un escenario estable con ventajas competitivas bajas por parte los productores y una preocupante disminución de sus fortalezas financieras; sin embargo, la industria resulta atractiva si es que se implementan proyectos que ayuden a la mejor utilización de recursos por parte de los productores. En tal sentido, las estrategias contienen características para generar un liderazgo en costos, ampliar la diversificación e integrar a todos los participantes de la cadena productiva. El reto es involucrar a los productores en un gran proyecto de asociatividad que permita fortalecer económicamente a sus integrantes y mejorar cuantitativa y cualitativamente la competitividad de la industria en general.

Finalmente, el resultado de la evaluación y análisis de las estrategias planteadas es que se deben aplicar 14 estrategias indefectiblemente para lograr los objetivos de largo plazo, en las que se confluyen y se resumen las actividades necesarias a ejecutar por todos los actores de la cadena productiva de la industria láctea de Arequipa. El resultado que se obtendrá será

una mayor producción de leche de calidad, crecimiento de las ventas por parte de los productores directos, rentabilidad sostenida de los participantes que se dedican a actividades directas e indirectas, que permitan su desarrollo económico y generar más puestos de trabajo, para que exista una mayor participación de la población económicamente activa en el sector agropecuario, específicamente en la industria láctea.



Capítulo VII: Implementación Estratégica

En este capítulo se desarrollarán los objetivos a corto plazo, los recursos asignados para cada uno de estos objetivos, las políticas de cada estrategia, y la estructura de la industria, con la finalidad de cumplir con los objetivos a largo plazo planteados en el capítulo cinco, así como respetar los lineamientos para el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad social y tomar siempre en consideración la visión planteada para este sector.

7.1. Objetivos de Corto Plazo

Según D'Alessio (2015), los objetivos de corto plazo son los hitos mediante los cuales se alcanza con cada estrategia los objetivos de largo plazo, estos deben ser claros y verificables para facilitar la gestión de la industria láctea. A continuación, se desarrollarán los objetivos de corto plazo (OCP) correspondientes a cada uno de los tres objetivos de largo plazo (OLP) planteados. Además, para cada uno de los objetivos a corto plazo se realizarán una serie de acciones, las cuales nos ayudarán a cumplir con los objetivos.

OLP 1: Incrementar la venta anual actual de la industria arequipeña de lácteos de 392.675 millones de soles a 841.50 millones de soles para el año 2027.

OCP 1.1. Para el 2019, las importaciones de leche se reducirán a 495.45 millones de soles (actual 534.45 millones de soles).

OCP 1.2. Para el 2021, el rendimiento (litros de leche por vaca al día) promedio de la región será de 20 litros (actual 12.93 lt.).

OCP 1.3. Para el 2023, la cantidad de productores de leche de Arequipa será de 26,000 (actual 22.000).

OCP 1.4. Para el 2025, las ventas anuales provenientes de la producción de leche orgánica representarán el 3% de las ventas totales (actual 0%).

OLP 2: Incrementar la rentabilidad anual de la industria arequipeña de lácteos de 94.63 millones de soles a 420.72 millones de soles para el año 2027.

OCP 2.1. Para el 2019, el tamaño promedio del establo será de 200 vacas (actual 20 vacas)

OCP 2.2. Para el 2021, el costo de la alimentación del ganado representará el 50% del costo total de crianza (actual 80%)

OCP 2.3. Para el 2023, el área cultivada de alfalfa y maíz forrajero de Arequipa será de 45 mil hectáreas (actual 39.8 miles de hectáreas)

OCP 2.4. Para el 2025, el rendimiento (litros de leche por vaca al día) promedio de la región será de 31 litros (actual 12.93 lt.).

OLP3: Incrementar la cantidad de puestos de trabajo de la industria arequipeña de lácteos 38,000 a 50,000 para el 2027.

OCP 3.1. Para el 2019, se crearán 500 puestos de trabajo relacionados con el cultivo de forrajes y producción de concentrados.

OCP 3.2. Para el 2021, se crearán 200 puestos de trabajo relacionados con el cuidado sanitario, manejo genético, desarrollo de infraestructura e investigación.

OCP 3.3. Para el 2023, se crearán 800 puestos de trabajo relacionados con la transformación, procesamiento y comercialización de leche.

OCP 3.4. Para el 2025, la cantidad de productores de leche será de 30,000 (actual 22,000).

7.2. Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo

La asignación de recursos permite ejecutar las estrategias seleccionadas y determinar el plan que debe seguirse, ya que estos son los principales insumos de las estrategias (D'Alessio, 2015). En la Tabla 48 se presenta la asignación de recursos aplicable al presente plan estratégico.

7.2.1. Recursos Financieros

El financiamiento para el acceso a mejor infraestructura y tecnologías, que permitan

llevar a cabo las estrategias, se dará a través del acceso a créditos privados para capital de trabajo y fondos internacionales de cooperación al desarrollo agropecuario. Asimismo, la Asociación de Ganaderos de Arequipa se financiará a través de una política de autodescuento de 1% sobre el precio de la leche pagado a los ganaderos. Se podrá contar con financiamiento público siempre y cuando los capitales puedan ser administrados por la Sociedad de Ganaderos que se plantea crear.

7.2.2. Recursos Físicos

Se requerirá de bienes de capital y la implementación de una infraestructura que asegure las mejores condiciones de crianza del ganado y la calidad de la leche producida, para lo cual será necesario contar con grandes establos, sistemas de enfriamiento, cámaras de ordeño; además, se requerirá de tierras para cultivo de forrajes y áreas propicias para el empleo de sistemas de ensilaje.

7.2.3. Recursos Tecnológicos

El empleo de tecnología será clave para el incremento de la producción y rendimiento del ganado, puesto que permitirá pasar de una crianza semi-intensiva a una crianza intensiva. En ese sentido se empleará tecnología genética, tecnología de ordeño, tecnología para el manejo de agua en los cultivos de forrajes, tecnología de enfriamiento, etc.

7.2.4. Recursos Humanos

En la industria láctea de Arequipa será importante extender el conocimiento y la experiencia de los ganaderos para contar con mano de obra capacitada y productiva. Del mismo modo, la calificación de los recursos humanos empleados en los sectores relacionados resulta relevante para la industria.

7.3. Políticas de cada Estrategia

Para la implementación del presente plan estratégico, se debe establecer políticas que guíen y den la pauta durante la ejecución de las estrategias planteadas, y de este modo

alcanzar la posición futura deseada. Las políticas que serán la base para el control y la gestión de la industria láctea de Arequipa se presentan en la Tabla 49.

7.4. Estructura Organizacional de la Industria Arequipeña de Lácteos

Actualmente, los productores de leche carecen de una organización que vaya más allá de los organismos estatales que regulan y establecen políticas de desarrollo para el sector en general. Es por ello que hace falta establecer una estructura organizativa interna que ayude a gestionar y direccionar los recursos, y administrar de manera eficiente los intereses de los productores. En la Figura 30 se muestra el organigrama propuesto para la industria arequipeña de lácteos, la misma que permitirá llevar a cabo el presente plan estratégico.

Se propone crear la Asociación de Ganaderos de Arequipa como un ente privado, financiado por aportes de los ganaderos, el mismo que contará con una Asamblea General conformada por los representantes de los principales establos existentes en la región. Así mismo se contará con un coordinador administrativo elegido por los ganaderos que controlará cuatro comisiones encargadas de gestionar las diferentes actividades de la asociación.



Figura 30. Industria organizacional de la industria arequipeña de lácteos.

Tabla 48

Matriz de Recursos Asignados a los OCP

OLP	OCP	Recursos
OLP 1: Incrementar la venta anual actual de la industria arequipeña de lácteos de 392.675 millones de soles a 841.50 millones de soles para el año 2027	OCP 1.1. Para el 2019 las importaciones de leche se reducirán a 495.45 millones de soles (actual 534.45 millones de soles).	Moneda: Recursos financieros propios y financiados Maquinaria: Implementación de superestablos Métodos: Asociación Mentalidad: Cooperación Materiales: tierras de crianza y cultivo
	OCP 1.2. Para el 2021 el rendimiento (litros de leche por vaca al día) promedio de la región será de 20 litros (actual 12.93 lt.).	Moneda: Recursos financieros propios y financiados Maquinaria: tecnología genética Métodos: Asociación Mentalidad: Eficiencia Materiales: ganado y tierras de cultivo de forraje Medio Ambiente: Uso eficiente de agua
	OCP 1.3. Para el 2023 la cantidad de productores de leche de Arequipa será de 26,000 (actual 22.000)	Mano de obra: Ganaderos capacitados Métodos: Asociación Mentalidad: Cooperación Materiales: ganado y tierras de cultivo de forraje
	OCP 1.4. Para el 2025 las ventas anuales provenientes de la producción de leche orgánica representarán el 3% de las ventas totales (actual 0%).	Moneda: Recursos financieros propios y financiados Mano de obra: Ganaderos capacitados Métodos: Innovación Materiales: ganado y tierras de cultivo de forraje sin fertilizantes
OLP 2: Incrementar la rentabilidad anual de la industria arequipeña de lácteos de 94.63 millones de soles a 420.72 millones de soles para el año 2027.	OCP 2.1. Para el 2019 el tamaño promedio del establo será de 200 vacas (actual 20 vacas)	Moneda: Recursos financieros propios y financiados Maquinaria: Tecnología de reproducción Métodos: Asociación Mano de obra: Ganaderos Materiales: Ganado, tierras de crianza y cultivo
	OCP 2.2. Para el 2021 el costo de la alimentación del ganado representará el 50% del costo total de crianza (actual 80%)	Moneda: Recursos financieros propios y financiados Maquinaria: Tractores, peletizadora Métodos: Técnicas de ensilaje, manejo de forrajes Mano de obra: Ganaderos Materiales: Tierras de cultivo
	OCP 2.3. Para el 2023 el área cultivada de alfalfa y maíz forrajero de Arequipa será de 45 mil hectáreas (actual 39.8 miles de hectáreas)	Moneda: Recursos financieros propios y financiados Maquinaria: Tractores Medio Ambiente: Uso eficiente de agua, irrigaciones Mano de obra: Ganaderos Materiales: Tierras de cultivo, semillas mejoradas
	OCP 2.4. Para el 2025 el rendimiento (litros de leche por vaca al día) promedio de la región será de 31 litros (actual 12.93 lt.).	Moneda: Recursos financieros propios y financiados Método: Eficiencia, mejoramiento genético (pajillas de semen, trasplante de embriones) Materiales: Alimento balanceado, forrajes.
OLP3: Incrementar la cantidad de puestos de trabajo de la industria arequipeña de lácteos de 38,000 a 50,000 para el 2027.	OCP 3.1. Para el 2019 se crearán 500 puestos de trabajo relacionados con el cultivo de forrajes y producción de concentrados.	Mano de Obra: agricultores y ganaderos. Moneda: Recursos financieros propios y financiados Método: asociatividad, cultivo intensivo Materiales: Tierras de cultivo
	OCP 3.2. Para el 2021 se crearán 200 puestos de trabajo relacionados con el cuidado sanitario, manejo genético, desarrollo de infraestructura e investigación.	Mano de Obra: zootecnistas, veterinarios, ingenieros 160grónomos, técnicos Moneda: Recursos financieros propios y financiados Método: Trabajo integrado con otros sectores Materiales: tanques de enfriamiento, ordeñadoras, vacunas, pajillas semen sexado, computadoras, etc
	OCP 3.3. Para el 2023 se crearán 800 puestos de trabajo relacionados con la transformación, procesamiento y comercialización de leche.	Mano de Obra: técnicos, operarios, ingenieros, ganaderos Moneda: Recursos financieros propios y financiados Método: Procesos productivos eficientes Materiales: insumos y materias primas
	OCP 3.4. Para el 2025 la cantidad de productores de leche será de 30,000 (actual 22,000).	Mano de Obra: Ganaderos Maquinaria: Super establos, Tecnología Moneda: Recursos financieros propios y financiados Método: Asociación y productividad Materiales: ganado, tierra

Tabla 49

Políticas Para las Estrategias de la Industria Láctea de Arequipa

Estrategias		Políticas
E1: Desarrollar zonas especializadas de crianza de ganado en el proyecto Majes Siguanas para incrementar la población vacuna y su rendimiento.	Política N° 1	Fomentar el cuidado del suelo y los recursos naturales involucrados en la crianza del ganado vacuno
E2: Penetrar en el mercado nacional con la producción de leche fresca.	Política N° 2	Promover la competencia justa, que permita ofrecer los mejores precios a los consumidores finales
E3: Emplear intensivamente el semen sexado para la inseminación artificial y uso del trasplante de embriones en toda la región.	Política N° 3	Trabajar bajo una cultura de la calidad por parte de todos los productores ganaderos e integrantes de la industria
	Política N° 4	Asegurar la transparencia de los procesos de adquisición, sancionando severamente cualquier sesgo o preferencia arbitraria
E4: Diversificar el ingreso de los productores a través del desarrollo de productos derivados de alta calidad.	Política N° 5	Mejorar la calidad de vida de los productores de leche y de derivados lácteos
E7: Formar alianzas entre ganaderos para la formación de superestablos.	Política N° 6	Respetar las normas que se establezcan dentro de la asociación de productores de leche
	Política N° 7	Rechazar y penalizar cualquier tipo de agresión o discriminación entre los integrantes de la asociación
E8: Crear una entidad de carácter privado que asocie a los ganaderos lecheros de Arequipa.	Política N° 8	Promover la productividad de la industria y velar por los intereses de los productores
	Política N° 7	Rechazar y penalizar cualquier tipo de agresión o discriminación entre los integrantes de la asociación
E10: Conseguir la cooperación técnica de instituciones de Estados Unidos para la investigación en mejores prácticas de alimentación, uso de aguas, cultivos de forrajes mejorados, concentrados, etc.	Política N° 3	Trabajar bajo una cultura de la calidad por parte de todos los productores ganaderos e integrantes de la industria
E12: Desarrollar el manejo y gestión gerencial de los establos con la interacción de la universidad privada	Política N° 9	Fomentar la eficiencia en el uso de los recursos y en los procesos administrativos
E13: Desarrollar representatividad política que defienda los intereses de la industria.	Política N° 10	Rechazar todo acto de corrupción que atente contra los intereses de la industria y de la nación
E14: Formalizar con Gloria y Laive un acuerdo comercial de compra-venta de leche fresca.	Política N° 11	Respetar los acuerdos comerciales que se establezcan entre las partes.
	Política N° 12	Trabajar de manera conjunta para alcanzar los intereses comunes
E15: Integrar a los proveedores nacionales de insumos utilizados en la elaboración de alimento balanceado para el ganado.	Política N° 13	Aprovechar la biodiversidad del país para la creación de productos con insumos nacionales y regionales
E16: Desarrollar la producción de leche orgánica.	Política N° 1	Fomentar el cuidado del suelo y los recursos naturales involucrados en la crianza del ganado vacuno
	Política N° 14	Innovar en productos y procesos
E17: Desarrollar una acción conjunta entre los productores y la industria procesadora y comercializadora de productos lácteos para el desarrollo de capacidades internas en los ganaderos que aseguren el abastecimiento de la industria y determinen precios que no afecten al consumidor final.	Política N° 3	Trabajar bajo una cultura de la calidad por parte de todos los productores ganaderos e integrantes de la industria
	Política N° 14	Innovar en productos y procesos
	Política N° 12	Trabajar de manera conjunta para alcanzar los intereses comunes
E18: Fortalecer la industria con la integración de las cuencas de la región Ica, Moquegua y Puno.	Política N° 12	Trabajar de manera conjunta para alcanzar los intereses comunes

7.5. Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social

La industria láctea arequipeña debe desarrollar sus actividades en el marco de la responsabilidad social, mitigar sus impactos en el medio ambiente y promover el desarrollo sostenible de sus actividades; con tal finalidad, se propone:

- Aplicar técnicas para el manejo de los desechos de las vacas, reducir las emisiones de metano y tratar dichos desechos en plantas de elaboración de compost, que será utilizado como fertilizante de los cultivos de forrajes.
- Se debe prevenir el desgaste de suelos utilizados para los cultivos de forraje, y aplicar adecuados planes de cosecha que permitan restituir la composición de los suelos antes de cada plantación.
- Prevenir la deforestación de los pastizales en las zonas alto andinas y reestablecer las zonas afectadas mediante programas y campañas de reforestación.
- Proteger los recursos hídricos a través del uso eficiente de las aguas, y emplear técnicas modernas como el riego nebulizado o desarrollo genético para la obtención de pastos y forrajes fuertes que consuman menos recursos hídricos.

Todo ello se implementará con el apoyo de la comisión de operaciones y la comisión de capacitación y desarrollo de la Asociación de Ganaderos de Perú, quienes implementarán convenios con el Colegio Médico Veterinario del Perú y la universidad privada para la capacitación y asistencia técnica de los productores de Arequipa.

En cuanto a responsabilidad social, el principal papel de la industria arequipeña de lácteos está relacionado con la contribución al desarrollo nutricional de la población, la cual debe permitir obtener pobladores sanos y alimentados con una leche de calidad y alto valor nutricional; asimismo, por medio de la aplicación del presente plan estratégico se alcanzará la competitividad de la industria, lo cual permitirá que la leche sea un alimento accesible para los peruanos con menores recursos económicos. Por otro lado, el desarrollo de la industria

arequipeña de lácteos tendrá un impacto positivo sobre todos los participantes de la cadena productiva, pues incrementará los ingresos y generará puestos de trabajo no sólo en los principales valles costeros de la región, sino también en las comunidades de la sierra arequipeña, que podrán participar de una ganadería intensiva y eficiente, lo que generará bienestar económico en dichas zonas; finalmente, todos los productores se verán beneficiados al establecer relaciones de largo plazo con la industria procesadora.

7.6. Recursos Humanos y Motivación

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos, es necesario contar con personas capacitadas a lo largo de toda la cadena de suministro, y considerar a los ganaderos y a todos los participantes de los sectores relacionados. Para ello, la Asociación Regional de Ganaderos de Arequipa que se plantea establecer, buscará el apoyo internacional de Estados Unidos, por medio de organismos de asistencia técnica, para desarrollar las capacidades de aprendizaje necesarias mediante capacitaciones continuas a lo largo de toda la región. Los programas de capacitación estarán orientados a instruir sobre las mejores prácticas de la industria, como son sistemas computarizados de monitoreo del ganado, modernas técnicas de mejoramiento genético, sistemas de ensilaje y almacenamiento de alimento. Por otro lado, se plantea capacitar a los ganaderos con el apoyo de universidades privadas en gestión y gerenciamiento de los fundos, con la finalidad de que puedan optimizar sus costos y recursos, con la finalidad de prepararlos para pasar con éxito de la actividad productora a la transformadora.

La aplicación de las estrategias planteadas que permitirán alcanzar la visión establecida harán de la producción de leche una actividad rentable y sumamente atractiva, que motivará la participación de nuevos integrantes, los cuales junto a los actuales participantes forjados con conocimientos y prácticas sólidas y útiles para el desarrollo de una mejor gestión de la cadena productiva, harán posible la evolución de la industria.

7.7. Gestión del Cambio

La implementación del plan estratégico propuesto implica pasar de una situación actual a una situación futura expresada en la visión; dicha transición involucra una serie de cambios que deben gestionarse para evitar que la resistencia afecte los resultados esperados.

En ese sentido, como primer paso, será indispensable demostrarle al productor que la actividad será rentable en la medida que se incremente la cantidad de ganado por establo, para ello se estudiará el caso del primer gran establo que posee la región: Pampa Baja, asimismo, el estudio de este gran establo mostrará a los ganaderos la tecnología y las técnicas que se usan en este tipo de fundos, y los cuales permiten obtener un mayor rendimiento y aprovechar economías de escala.

En segundo lugar, una vez que se haya logrado concientizar acerca de la necesidad de incrementar la cantidad de ganado por establo, será necesario gestionar las capacidades de cada ganadero y lograr que éstos se asocien. En el desarrollo de la asociación se debe delimitar claramente cuál será la forma de trabajo, cómo se manejará la propiedad y los ingresos generados, los cuales pueden ser distribuidos o compartidos. De esta forma se evitarán cualquier tipo de conflictos futuros.

En tercer lugar, será necesario mejorar la relación con la gran industria procesadora, dado que actualmente ésta relación es tensa y existe cierto resentimiento por parte de los ganaderos que han visto relegado su producto por la leche en polvo importada. Para ello, la Comisión de Ventas y Promoción que se propone formar como parte de la estructura organizacional de la industria de lácteos de Arequipa, realizará un primer acercamiento, en que se planteen los intereses de los productores, para demostrar a la industria procesadora que estos intereses no son contrapuestos a los suyos, sino por el contrario son comunes y por tanto, su intervención y participación será conveniente para ambas partes.

Finalmente, la creación de la Asociación de Ganadero de Arequipa, en una etapa temprana será fundamental para la gestión del cambio, pues ella guiará el proceso de concientización, asociación e integración de los actores involucrados en la industria. Los productos arequipeños de lácteos requieren de una orientación en el cambio de su cultura organizacional para llevar a cabo la implementación del presente planeamiento estratégico, para ello es necesario que todos los agentes involucrados participen de este cambio y se fomente la responsabilidad en el uso de los medios para implementar las estrategias, con esto se logrará reducir la incertidumbre sobre el futuro después de la implementación.

7.8. Conclusiones

En el presente capítulo se desarrollaron los objetivos de corto plazo que deberán cumplirse para alcanzar los objetivos de largo plazo; así como la asignación de recursos que debe darse de acuerdo a las políticas de cada estrategia. Los objetivos planteados en este capítulo constituyen los hitos necesarios para que la industria arequipeña de lácteos alcance la visión propuesta, es fundamental que estos objetivos se consigan en el plazo establecido, lo cual permitirá garantizar la implementación del plan estratégico; es primordial la adecuada designación de los diversos recursos, así como la correcta utilización de los mismos de una manera socialmente responsable.

La implementación del plan estratégico se inicia a través de la generación de los objetivos de corto plazo, los cuales tienen como fin alcanzar los objetivos de largo plazo planteados en el Capítulo V, y hacer uso de las estrategias planteadas en el Capítulo VI, las cuales deben llevarse a cabo dentro de los lineamientos que vendrían a ser las políticas que han sido definidas para cada estrategia, las mismas que ayudarán a guiarnos por un camino ético hacia la visión.

La creación de la Asociación de Ganaderos Lecheros de Arequipa permitirá la implementación de una estructura organizacional, la misma que se encargará de administrar

de manera eficiente los diversos recursos, y tendrá como principal función respaldar y apoyar el crecimiento de la industria a través de capacitación a los ganaderos, impulsar financiamientos de capital de trabajo, asesoramiento, inversión en tecnología, mejoramiento en infraestructura que asegure las mejores condiciones de crianza del ganado y la calidad de la leche producida, lo cual será necesario para alcanzar el éxito el compromiso de todos los involucrados en el sector.



Capítulo VIII: Evaluación Estratégica

La etapa final del proceso estratégico es la de evaluación y control, el cual es un proceso que se realiza permanentemente y no sólo al finalizar éste, debido ya que el plan estratégico es un proceso iterativo, lo cual significa que pueda corregirse continuamente. El principal objetivo del control estratégico es poder cerrar la brecha entre lo planeado y lo ejecutado, al alinear en el momento adecuado las acciones que se desvíen del objetivo planeado.

Es una etapa que se lleva a cabo desde el inicio del proceso y está conformada por acciones de revisión externa e interna, evaluación de desempeño y acciones correctivas en caso de desviación que cierre las brechas (D'Alessio, 2015). En el presente capítulo se evalúa el proceso estratégico, para obtener una retroalimentación y aplicar medidas correctivas en caso que fuera necesario.

8.1. Perspectivas de Control

La herramienta que permitirá realizar la evaluación y control de los avances y el alcance de los objetivos es el Balance Scorecard o el tablero de control integrado, la cual cuenta con cuatro perspectivas que nos permitirán hacer un seguimiento iterativo al plan estratégico y su cumplimiento. Estas cuatro perspectivas son la financiera, la de clientes, la de procesos internos y la de aprendizaje interno, en cada una de ellas se fijarán los indicadores a medir, y se considerarán factores como la fórmula de obtención de estos indicadores, la unidad de medida, la frecuencia en que se realizará la medición y el responsable a cargo en base a la estructura organizativa propuesta en el capítulo anterior.

8.1.1. Aprendizaje interno

El eje de toda organización es el recurso humano. Está demostrada la importancia de un personal motivado con la productividad que se refleja en un determinado periodo, por lo cual es importante contar con personal que de soporte a los procesos internos que se desean

que la industria cumpla, asimismo, el plan estratégico busca hacer de la industria una actividad atractiva que se vea reflejado en el aumento de puestos de trabajo tanto directa como indirectamente. Por ello, los indicadores de aprendizaje interno que se plantean para el presente plan se refieren a incrementar y mejorar los puestos de trabajo para la industria y sus industrias relacionadas como lo son el cultivo de forrajes y producción de concentrados, el cuidado sanitario, mejoramiento genético, etc.

Se debe concretar acuerdos y alianzas entre productores, desarrollar los canales de comunicación necesarios, así como una toma de decisiones colectiva que permita desarrollar un buen ambiente donde trabajar, que conlleve a la mejora del sector, con lo cual se desarrolle además procesos de capacitación al alcance de la mayoría de los trabajadores del sector, mediante convenios con universidades e instituciones extranjeras, en los que se incluya al personal en el proceso de modernización y tecnificación de la industria y se escuche sus sugerencias e inquietudes, ya que son justamente las personas de los eslabones más bajos de la cadena las que precisamente contribuyen con ideas novedosas a la mejora de los procesos. Actualmente, toda empresa que considera al recurso humano como el activo más importante dentro de la organización mantiene una ventaja frente a sus competidores, ya que justamente son las personas las que inducen o propician el éxito de la empresa.

8.1.2. Procesos

En la perspectiva anterior se brindaron los soportes en cuanto a aprendizaje, el cual debe estar enfocado al factor humano para una eficiente realización de los procesos internos de la industria que permitan cumplir con los objetivos de largo plazo. Los factores evaluados en esta perspectiva es el aumento de la población vacuna en la región, lograr que este ganado vacuno alcance un mejor rendimiento y alcanzar un cierto grado de independencia en lo referente a la alimentación del ganado, principal factor determinante en el costo de producción de la leche.

8.1.3. Clientes

La perspectiva del cliente muestra la participación que la industria arequipeña de lácteos desea alcanzar, y es en este sentido que las leches importadas, mayormente adquiridas de Estados Unidos, son el principal competidor, ya que constituyen un proveedor importante para las empresas transformadoras, como en el caso Gloria y Laive en la región de Arequipa. Es en ese sentido que los productores arequipeños de lácteos buscan ganar mercado a estas importaciones, y ser el indicador planteado en esta perspectiva la reducción de las importaciones de leches mediante acuerdos comerciales que se buscarán alcanzar con las empresas transformadoras. Por otro lado, un indicador que también se busca medir es el incremento de la participación de mercado mediante el desarrollo de la leche orgánica.

8.1.4. Financiera

Finalmente, la perspectiva financiera controla las estrategias que determinan lo atractivo de la industria, están determinadas por los objetivos de largo plazo que la industria desea alcanzar; en ese sentido, los indicadores se orientan en conocer la proyección de las ventas de la industria arequipeña de lácteos, la reducción del principal costo de producción de la leche, el cual es el alimento del ganado, con el fin de obtener altas tasas de retorno en la rentabilidad neta del productor.

8.2. Tablero de Control Balanceado (*Balanced Scorecard*)

Según D'Alessio (2015), el Tablero de Control Balanceado constituye una herramienta de control estratégico, que permite ejercer una visión integral u holística de la empresa, además de facilitar la evaluación de la estrategia a través de la medición y comparación, para establecer las brechas. En la Tabla 50 se presentan los objetivos de largo plazo, mencionadas en la perspectiva financiera, y los objetivos de corto plazo; todos ellos, junto con los indicadores, su fórmula de obtención, la unidad y frecuencia de medición y el área responsable.

Tabla 50

Balance Scorecard

OCP	Indicador	Fórmula	Unidad de Medida	Frecuencia de medición	Responsable
FINANCIERA					
Incrementar la venta anual actual de la industria arequipeña de lácteos de 392.675 millones de soles a 841.50 millones de soles para el año 2027	Ingresos por ventas netas anuales	Ventas/año	Nuevos soles	Anual	Asamblea General Coordinación Administrativa Comisión de Promoción y Ventas Comisión de Finanzas
Incrementar la rentabilidad anual de la industria arequipeña de lácteos de 94.63 millones de soles a 420.72 millones de soles para el año 2027.	Utilidades netas anuales	Utilidad neta/año	Nuevos soles	Anual	Asamblea General Coordinación Administrativa Comisión de Promoción y Ventas Comisión de Finanzas
OCP 2.2. Para el 2021 el costo de la alimentación del ganado representará el 50% del costo total de crianza (actual 80%)	Porcentaje del costo de alimentación	Costo alimentación por litro de leche/costo total de producción de un litro de leche	%	Anual	Coordinación Administrativa Comisión de Operaciones
CLIENTES					
OCP 1.1. Para el 2019 las importaciones de leche se reducirán a 495.45 millones de soles (actual 534.45 millones de soles).	Valor de las importaciones de leche	Importaciones de leche/año	Nuevos soles	Anual	Coordinación Administrativa Comisión de Promoción y Ventas
OCP 1.4. Para el 2025 las ventas anuales provenientes de la producción de leche orgánica representarán el 3% de las ventas totales (actual 0%).	Porcentaje de ventas de leche orgánica	Ventas de leche orgánica/ventas totales	%	Anual	Coordinación Administrativa Comisión de Promoción y Ventas
PROCESOS INTERNOS					
OCP 1.2. Para el 2021 el rendimiento (litros de leche por vaca al día) promedio de la región será de 20 litros (actual 12.93 lt.).	Rendimiento de producción	litros de leche/vaca/día	litros de leche	Mensual	Coordinación Administrativa Comisión de Operaciones
OCP 2.1. Para el 2019 el tamaño promedio del establo será de 200 vacas (actual 20 vacas)	Población de ganado vacuno	vacas/establo	vacas	Anual	Coordinación Administrativa Comisión de Operaciones Comisión de Capacitación y Desarrollo
OCP 2.3. Para el 2023 el área cultivada de alfalfa y maíz forrajero de Arequipa será de 45 mil hectáreas (actual 39.8 miles de hectáreas)	Cultivos de alfalfa y maíz forrajero	Área cultivada/año	hectáreas	Anual	Coordinación Administrativa Comisión de Operaciones
OCP 2.4. Para el 2025 el rendimiento (litros de leche por vaca al día) promedio de la región será de 31 litros (actual 12.93 lt.).	Rendimiento de producción	litros de leche/vaca/día	litros de leche	Mensual	Coordinación Administrativa Comisión de Operaciones
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO INTERNO					
OCP 1.3. Para el 2023 la cantidad de productores de leche de Arequipa será de 26,000 (actual 22.000)	Ganaderos en la región Arequipa	ganaderos/Arequipa/año	Personas	Anual	Coordinación Administrativa Comisión de Capacitación y Desarrollo
OCP 3.1. Para el 2019 se crearán 500 puestos de trabajo relacionados con el cultivo de forrajes y producción de concentrados.	Puestos de trabajo generados	Nro puesto de trabajo/año	Personas	Anual	Coordinación Administrativa Comisión de Capacitación y Desarrollo
OCP 3.2. Para el 2021 se crearán 200 puestos de trabajo relacionados con el cuidado sanitario, manejo genético, desarrollo de infraestructura e investigación.	Puestos de trabajo generados	Nro puesto de trabajo/año	Personas	Anual	Coordinación Administrativa Comisión de Capacitación y Desarrollo
OCP 3.3. Para el 2023 se crearán 800 puestos de trabajo relacionados con la transformación, procesamiento y comercialización de leche.	Puestos de trabajo generados	Nro puesto de trabajo/año	Personas	Anual	Coordinación Administrativa Comisión de Capacitación y Desarrollo
OCP 3.4. Para el 2025 la cantidad de productores de leche será de 30,000 (actual 22,000).	Ganaderos en la región Arequipa	ganaderos/Arequipa/año	Personas	Anual	Coordinación Administrativa Comisión de Capacitación y Desarrollo

8.3. Conclusiones

El Balance Scorecard desarrollado en la Tabla 50 de este capítulo permitirá realizar un seguimiento constante a la consecución de los objetivos, los cuales serán monitoreados por un responsable, de tal forma que al tomar decisiones y acciones de forma adecuada y oportuna se pueda corregir cualquier desviación con lo planificado, todo esto con la finalidad de lograr alcanzar la visión propuesta para el 2027.

La medición de los indicadores relacionados con el rendimiento de producción de litros de leche por vaca al día se realizará con mucha mayor frecuencia que los demás indicadores (mensual versus anualmente), ya que es un factor de fácil medición que evidencia si los esfuerzos realizados principalmente en materia de mejoramiento genético, manejo de alimentos, desarrollo de infraestructura para la crianza del ganado y capacitación, dan resultado en el mejoramiento del rendimiento, el cual está muy ligado con la consecución de la visión.

Como base para el logro de la visión, en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, los indicadores se centran en el incremento de ganaderos en la región, así como otros puestos de trabajo directamente relacionados con el manejo del ganado. Este crecimiento se reforzará mediante la asociatividad de los actores, asimismo, irá acompañado de capacitaciones en los distintos puestos de trabajo que permitan contar con personal calificado.

En el presente plan estratégico se ha propuesto la necesidad del autoabastecimiento, es en ese sentido que en la perspectiva de clientes desarrollada en el presente capítulo, uno de los indicadores medirá como la producción nacional de leche fresca, que va tomando mayor representatividad frente a la leche en polvo importada por las grandes empresas procesadoras. Para este propósito, se controlará dentro de los procesos internos la formación de mega establos con un promedio de 200 vacas, así como el mejoramiento en el rendimiento de producción por vaca.

Capítulo IX: Competitividad de la Industria Láctea en Arequipa

9.1. Análisis Competitivo de la Industria Láctea en Arequipa

El análisis competitivo se realizará en base al diamante de la competitividad nacional de Porter, en que se analizan los cuatro determinantes de la ventaja competitiva y de las cinco fuerzas que analiza las interacciones entre los principales actores de una industria.

El diamante de Porter comienza con el análisis de las condiciones de los factores, en relación a ello la región cuenta con factores básicos que hacen sostenible la industria láctea, al contar con un clima favorable para el desarrollo de la ganadería, la existencia de valles naturales como Majes, la mayor extensión de cultivo de forrajes (alfalfa) a nivel nacional, disponibilidad de insumos y de mano de obra joven, así como el desarrollo de sistemas de irrigación que permiten la actividad agropecuaria en zonas más desérticas como La Joya. Por otro lado, respecto a aquellos factores más avanzados que permiten la diferenciación y la creación de ventajas competitivas, la competitividad de la industria láctea en Arequipa es intermedia, pues se cuenta con mano de obra experimentada que ha desarrollado la actividad durante varios años. En general, el productor promedio cuenta con capacitación y desarrolla la actividad de manera semi-intensiva, sin embargo, existen todavía pequeños ganaderos con pocas capacidades e infraestructura deficiente, adicionalmente, la alta atomización de la propiedad, la limitada inversión en investigación y desarrollo, la escasa organización y falta de capacidades gerenciales de los productores, restan competitividad a la industria, y dificultan que se aprovechen las ventajas comparativas derivadas de los factores básicos, lo cual origina obstáculos mayores como la dificultad de acceso a crédito. Sin embargo, estas deficiencias pueden ser superadas a través de capacitación y sensibilización de los productores hacia los beneficios de la asociatividad.

Respecto a la demanda, actualmente está constituida por los requerimientos de la gran industria procesadora conformada por Gloria y Laive, quienes se encargan de hacerla llegar

bajo diferentes presentaciones a los consumidores finales. Dicha demanda se encuentra subabastecida por el mercado nacional, lo que hace que se recurra al mercado internacional para adquirir leche en polvo a precios subvencionados, los mismos que afectan a la industria nacional y regional principalmente a los ganaderos. Es, por tanto, indispensable para la competitividad de la industria láctea ser productiva, incrementar la producción de leche para aprovechar economías de escala y reducir costos, y de este modo ser capaces de ofrecer un precio competitivo que al mismo tiempo asegure rentabilidad a los productores. Por otro lado, se debe considerar que el crecimiento de las industrias como Gloria y Laive, que no sólo abastecen el mercado local, sino que exportan parte de su producción y hace factible el incremento de la demanda. Esto, sumado a las perspectivas de crecimiento poblacional y a la brecha existente entre el consumo de leche per cápita peruano y lo establecido por la FAO, y constituye una demanda potencial para la industria láctea de Arequipa, que si bien es cierto cuenta con conocimiento y experiencia, debe desarrollar capacidades de producción que aún no posee pero que son factibles, por lo que en este aspecto su evaluación de competitividad es media.

En lo referente a los sectores e industrias relacionadas y de apoyo se puede señalar que la competitividad es intermedia, pues se cuenta con un aceptable abastecimiento de equipos y herramientas que permiten mejorar las condiciones de crianza, sin embargo, existe un alto potencial tecnológico por desarrollar para estar a la altura de grandes cuencas lecheras de mundo como Israel o California. Asimismo, aunque se cuenta con una oferta importante de servicios de asistencia zootécnica y técnica, constituida tanto por profesionales independientes y organismos públicos y privados, los cuales influyen de manera directa e indirecta, éstos están dispersos, desorganizados y poco articulados a la cadena.

En relación a la estrategia, estructura y rivalidad de la industria, la competitividad de la industria arequipeña de lácteos es baja, pues no existe ninguna estrategia por parte de los

productores para hacer frente a los principales problemas que enfrenta, se busca alcanzar la mejora de industria a través de los precios y no enfocando la solución hacia los costos y las posibilidades de la demanda; por otro lado, aunque algunos productores se encuentran asociados, en líneas generales el productor es individualista y con cierta tendencia al asistencialismo, por lo que existe muy poca motivación por asociarse y organizarse, con el fin de alcanzar sinergias, mayor poder de negociación frente a los demás actores de la cadena y aprovechar economías de escala (ver Figura 31).

En relación a las cinco fuerzas que moldean la competencia de la industria, se analiza en primer lugar el poder de negociación de los proveedores; en el caso de la industria láctea, el costo de la alimentación representa la mayor parte del costo de producción, por lo cual los proveedores de alimentos y forrajes representan un papel fundamental. En relación a ello, destaca que Arequipa es la zona de mayor producción de alfalfa a nivel nacional, por tanto, se cuenta disponibilidad de este insumo. Asimismo, se cuentan con tierras de cultivo de maíz forrajero, a lo cual se suma que los ganaderos medianos y grandes siembran dentro de sus tierras forraje, todo lo que hace que el poder de negociación de los proveedores de forrajes sea débil; adicionalmente, se tienen los productores de concentrados producidos en base a insumos como avena, soya, trigo, insumos cuyo precio depende del valor de los commodities. Sin embargo, a nivel local se cuenta con proveedores especializados de alimentos procesados y se cuenta con tierras propicias para el cultivo de los mismos, lo cual resta poder de negociación a los proveedores de estos insumos. Otros proveedores de vacunas, maquinaria y equipos proveen el mercado con productos importados, pero existen también productos nacionales de buena calidad que se emplean en los establos. Por ello, en líneas generales el poder de negociación de los proveedores de la industria láctea de Arequipa es bajo, lo que abre una serie de posibilidades a los productores para negociar condiciones o integrarse y trabajar de manera sinérgica.

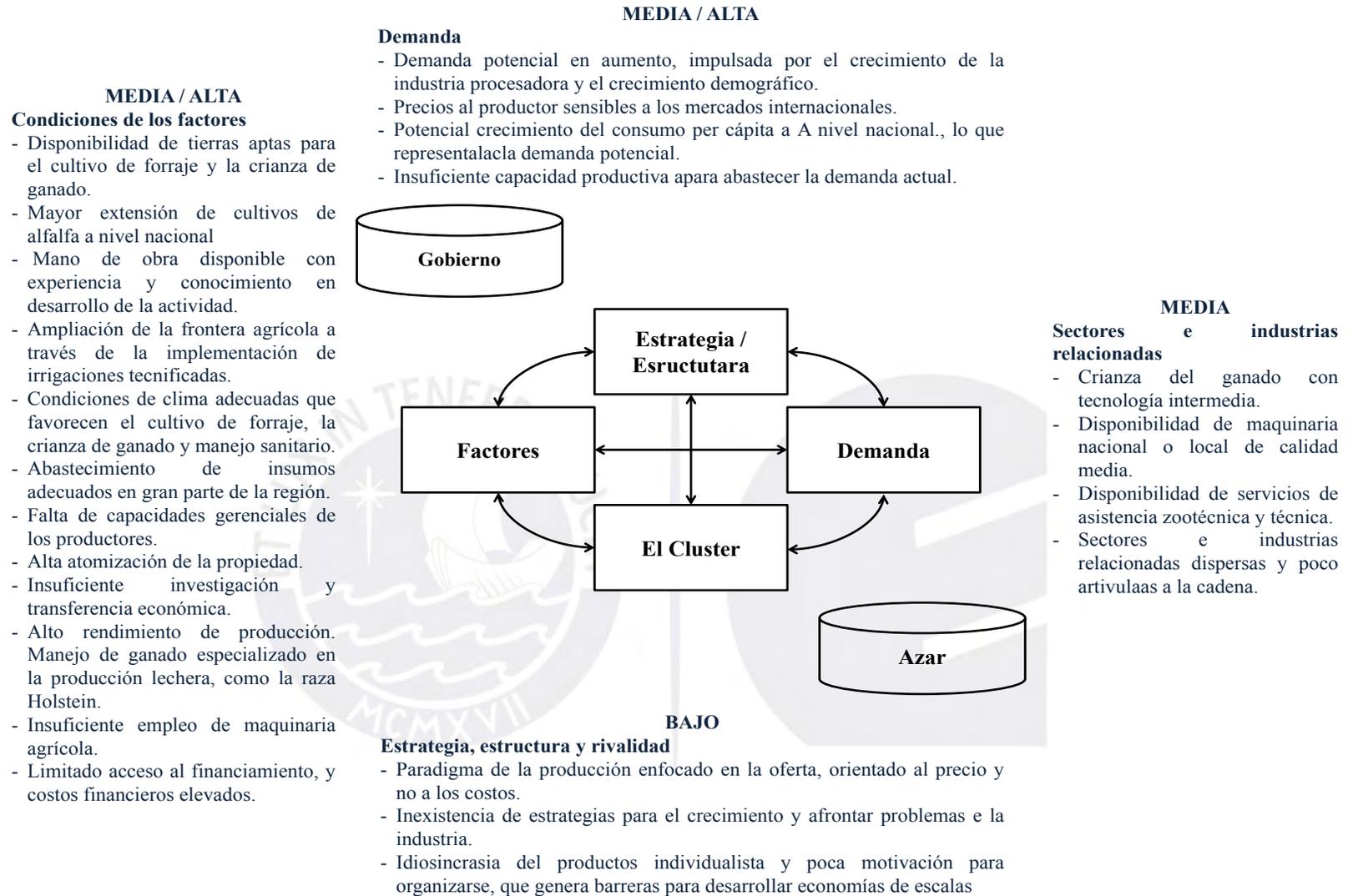


Figura 31. Condiciones de Competitividad en la Industria Arequipeña de Lácteos.

En segundo lugar, se analiza el poder de negociación de los compradores el cual es fuerte en la industria de arequipeña de lácteos, lo cual deja pocas posibilidades a los productores de negociar. En Arequipa, y en el país en general, la industria procesadora oligopólica y concentrada determina el precio de la leche, y utiliza como referencia el precio internacional de la leche en polvo. Los productores arequipeños se ven en desventaja al no poder competir con estos precios provenientes de mercados subvencionados, y aunque algunos de ellos destinan parte de su producción al porongueo y elaboración artesanal de derivados lácteos, la mayor parte de su producción es vendida a las grandes empresas procesadoras, pues aceptan el precio que éstas ofrecen. Frente a ello, los productores no han tomado mayor acción, que tal vez tratar de acceder a las primas pagadas por la calidad y el volumen de leche que se vende, por ello será determinante cambiar las condiciones y buscar una nueva manera de competir, que no esté determinada por los precios en los que poco o nada puede influir el productor.

En tercer lugar, la amenaza de los sustitutos de la industria de lácteos de Arequipa se considera medio baja, y está principalmente constituida por aquellos alimentos altoandinos de alto valor nutricional como la maca, kiwicha y quinua, que junto con la avena pueden ser preparados en forma de bebidas, mezclados únicamente con agua; aunque cabe mencionar que cierta cantidad de consumidores los mezclan con leche, con lo que pasan así de sustitutos a productos complementarios. Sumado a ello se tienen las leches vegetales que no cuentan con el mismo nivel nutricional, pero abastecen a un segmento de mercado moderno con tendencias veganas, que está en lento crecimiento en la región. Ante ello, la industria láctea de Arequipa debe defender su posición en el mercado como alimento de alto valor nutricional e introducirse en nuevos segmentos de mercado con la producción, por ejemplo, de leche orgánica que se plantea en el presente plan. Al momento, la industria no está reaccionando

ante esta amenaza, que a pesar de ser relativamente baja, se debe buscar la forma de aminorar sus efectos futuros.

En cuarto lugar, se analiza la amenaza de los entrantes, entre los que se tiene, a nivel nacional, las cuencas lecheras de otras regiones, principalmente de la cuenca amazónica donde se puede desarrollar la ganadería tropical; sin embargo, es importante mencionar que existen algunas barrera de entrada como la existencia de carreteras e infraestructura logística que permita el acopio de la leche producida, así como la inversiones de capital para adaptar la crianza a las condiciones de la selva que son más inclementes en cuanto a temperatura. Esto, sumado a la deficiencia de abastecimiento de leche a nivel nacional, hace considerar que la amenaza de nuevos entrantes sea débil.

9.2. Identificación de las Ventajas Competitivas de la Industria Láctea en Arequipa

- Eficientes sistemas de alimentación basados en pastos naturales y concentrados que incrementan la calidad de la leche y el rendimiento del ganado.
- Experiencia y conocimiento de sus ganaderos en técnicas de crianza y manejo de ganado.
- Sistemas de crianza semi-intensivo e intensivo que la convierten en la segunda productora de leche a nivel nacional.
- Ganado genéticamente mejorado a través de técnicas de inseminación y cruce.

9.3. Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de la Industria Láctea en Arequipa

Los clústeres son agrupaciones de empresas que se encuentran en zonas geográficas cercanas, y que mantienen características similares en torno al desarrollo de alguna determinada actividad. En este caso, se puede comprender dentro de los clústeres de la industria a los proveedores de insumos, alimentos, equipos, proveedores de servicios sanitarios, las empresas procesadoras, centros investigación y desarrollo y productores

artesanales.

- Clúster de productores de leche: Se formarán pequeños clústeres a nivel distrital y provincial; todos pertenecerían a una asociación regional que les permita tener mayor poder de negociación y acceso a financiamiento, y explorar mejores y modernas técnicas de crianza que mejoren su producción y reproducción del ganado.
- Clúster tecnológico: Concentrará a los veterinarios, zootecnistas, productores, los procesadores de leche, y centros de investigación nacionales o extranjeros, para obtener asistencia técnica en métodos de mejoramiento genético y tratamiento de enfermedades que ayuden a incrementar la cantidad de ganado de excelentes condiciones genéticas. Además, fomentará la cooperación para adquirir fondos destinados a la investigación y desarrollo de mejores pastizales, técnicas de riego y de crianza que permita alcanzar altos estándares de calidad.
- Clúster ecológico: Agrupará a los productores de leche, agricultores y empresa procesadora para la producción de leche orgánica. Además, con el apoyo de la empresa procesadora se buscará el financiamiento para la implementación de tecnología dedicada al aprovechamiento de los residuos orgánicos para la producción de compost, y se hará de ésta una práctica común en la industria.

9.4. Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres

El clúster de productores de leche que se plantea formular permitirá la cooperación entre los productores con la finalidad de formar super-establos que permitan diluir los costos de producción de leche y obtener así una mayor rentabilidad; asimismo, potenciará los mayores volúmenes de producción de leche, con lo que se alcanzarán los objetivos de largo plazo planteados. Será clave cambiar la mentalidad individualista de los productores y sensibilizarlos hacia la asociatividad.

En la implementación del clúster tecnológico será fundamental la selección de organismos colaboradores de asistencia técnica que sean expertos en técnicas genéticas; del mismo modo, en el clúster ecológico, el apoyo de la industria procesadora y la identificación del rol de la responsabilidad social dentro de la cadena productiva determinará la operatividad del clúster.

9.5. Conclusiones

En este capítulo se ha realizado el análisis de la competitividad de la industria láctea de Arequipa, se ha empleado el Diamante de Porter y el análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas para posteriormente determinar las ventajas competitivas de la industria y plantear la formación del clúster lácteo como modelo para el incremento de la competitividad.

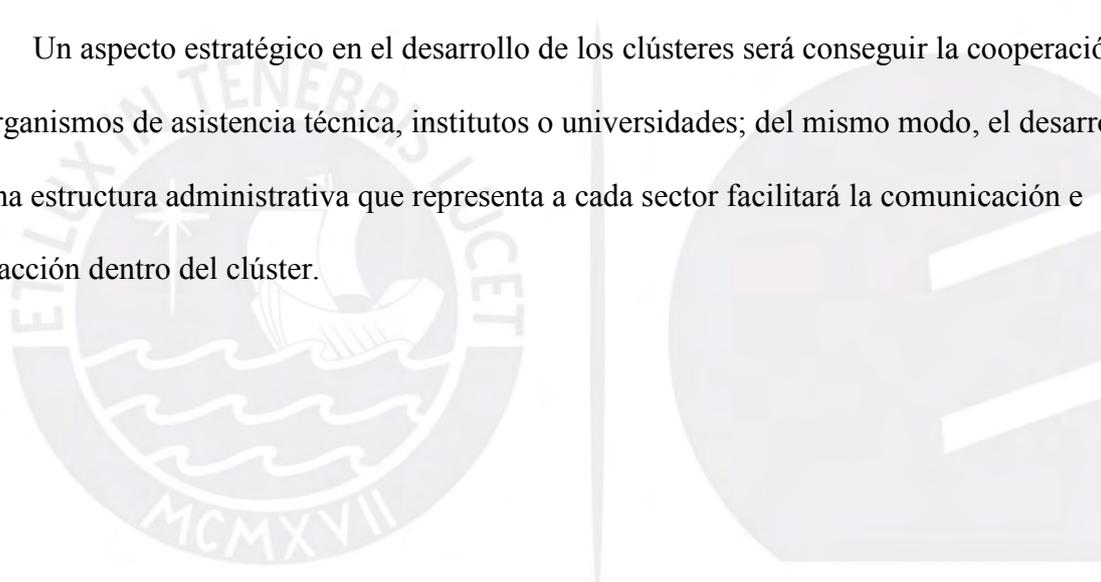
Las condiciones de la competitividad de la industria láctea, resumidas en la Figura 35, nos permiten determinar que su competitividad se encuentra en un nivel intermedio-bajo, pues si bien ha sabido capitalizar algunos factores condicionantes favorables (clima y suelos), y ha formado ganaderos capacitados y de experiencia; no ha sabido aprovechar las fuerzas competitivas a favor tales como el subabastecimiento de la demanda o el bajo poder de negociación de los proveedores, ni ha tomado una participación activa por atenuar el efecto de las fuerzas competitivas en contra como el alto poder de negociación de los compradores, la estructura atomizada de los productores y la alta rivalidad de los competidores (leche importada en polvo).

Del análisis de las ventajas competitivas, se ha determinado que la industria arequipeña de lácteos emplea sistemas de alimentación adecuados y algunas técnicas de mejoramiento genético, así como la aplicación de una ganadería semi-intensiva que ha permitido alcanzar altos rendimientos de leche del ganado; sin embargo, existen participantes de la industria que aún no han desarrollado estas competencias lo que le resta competitividad.

En el acápite 5.2 se ha determinado que existe un gran potencial para que la industria arequipeña de lácteos sea altamente rentable y competitiva a nivel nacional e internacional, si se logra la integración de los productores, de los sectores relacionados y se propicia la productividad a través la formación de clústeres que favorezcan la innovación, el acceso a financiamiento para la inversión en infraestructura, I+D, tecnología y desarrollo de conocimientos.

La presencia de sectores relacionados de apoyo medianamente especializados y de calidad facilita la formación y el funcionamiento del clúster de la industria láctea en Arequipa, se espera con ello incrementar la productividad de cada uno de los sectores que lo integren y reducir los costos abastecimiento para la industria.

Un aspecto estratégico en el desarrollo de los clústeres será conseguir la cooperación de organismos de asistencia técnica, institutos o universidades; del mismo modo, el desarrollo de una estructura administrativa que representa a cada sector facilitará la comunicación e interacción dentro del clúster.



Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se presentará el plan estratégico integral, así como las conclusiones y recomendaciones pertinentes para la ejecución del mismo. Finalmente, se presentará la situación futura del plan y la industria láctea de Arequipa.

10.1. Plan Estratégico Integral (PEI)

El plan estratégico integral plasma los aspectos más relevantes del planeamiento estratégico realizado, como lo es la visión, misión, valores, código de ética, principios cardinales, intereses organizacionales, objetivos de largo y corto plazo, estrategias que nos guiarán al logro de los objetivos y las políticas que nos indican las directrices del accionar, así como también nos permitirá realizar el control y seguimiento de las estrategias con la finalidad realizar los ajustes necesarios para cumplir con la visión planteada. En la Tabla 51 se presenta el Plan Estratégico Integral de la Industria Arequipeña de Lácteos.

10.2. Conclusiones Finales

La leche es un alimento con un alto valor nutricional, motivo por el cual organizaciones a nivel mundial propician su consumo, ya que contribuye al desarrollo de la población; sin embargo, en el Perú la producción nacional no logra cubrir la demanda de las empresas transformadoras, motivo por el cual éstas optan por la importación de leche en polvo, pues esta opción resulta más atractiva en desmedro de la industria arequipeña de lácteos.

La crisis sufrida por la industria arequipeña de lácteos la dañó en factores como la producción de leche, disminución del ganado vacuno de ordeño, falta de inversiones en innovación y tecnología, entre otros. Es así que surge la urgencia por parte de la industria de alcanzar nuevamente el liderazgo a nivel nacional, para lo cual se fija una visión a largo plazo, la cual irá acompañada con un código de ética.

La principal oportunidad de la industria láctea de Arequipa se encuentra en lo

referente a la demanda, pues existe un mercado que no logra abastecerse con la producción nacional, asimismo, esta demanda tiene un potencial crecimiento a través del incremento de consumo per cápita de leche y productos lácteos en el Perú. Por otro lado, la principal amenaza proviene de las leches en polvo importadas, cuyos precios subsidiados y sin aranceles resultan atractivos para la industria procesadora, que debe atender sus requerimientos internos con este insumo, el cual transforman en un producto de menor calidad en desmedro del consumidor final.

El análisis interno de la industria láctea de Arequipa ha revelado que los productores de leche han logrado aprovechar las ventajas comparativas con las que cuenta la región, y fortalecen sus capacidades internas, lo que les ha permitido mantenerse en los primeros lugares de producción y rendimiento a nivel nacional. No obstante, es imperante que la industria láctea en Arequipa desarrolle nuevas capacidades que fortalezcan su posición, ante lo cual es necesario contar con una estructura organizacional, que se encargue de asociar a los productores de la zona y alcanzar economías de escala con la finalidad de incrementar la rentabilidad de la industria.

Ante la coyuntura actual en la que se vislumbra la posibilidad de prohibir la utilización de la leche en polvo para la elaboración de leche y derivados lácteos de consumo humano, los ganaderos se encontrarían limitados inicialmente para hacer frente a la demanda de leche necesaria para abastecer a las empresas procesadoras, tanto en cantidad como en calidad. Es en ese sentido que deberían desarrollar capacidades para superar sus limitaciones a través de las estrategias planteadas en el presente trabajo, tales como la asociación para formación de super establos, el desarrollo de infraestructura para la crianza, alianzas para acceder a asistencia técnica e investigación y desarrollo y contar con una administración que gestione las actividades de los productores de Arequipa. Por otro lado, la industria procesadora también debería tomar acciones para proteger sus intereses, ante lo cual se

presenta la oportunidad de articularse con los ganaderos buscando disminuir los efectos adversos que pudiera originar esta legislación, como pueden ser el incremento de los costos de producción y la escasez inicial de su principal materia prima.

La industria arequipeña de lácteos tiene como principal interés convertir la producción de leche en una actividad altamente rentable, de modo que sea atractiva para el ingreso de nuevos participantes. Esto, por su lado, propiciará el aumento de la producción y la posible asociación entre productores de la región.

Las estrategias planteadas en el presente trabajo están orientadas hacia la penetración en el mercado a través del incremento de la producción, para lo cual se requiere aplicar también estrategias de integración horizontal que asocien a los ganaderos entre sí. Adicionalmente, se han tomado estrategias de integración vertical que aseguren sistemas de alimentación eficientes y sinergias con sectores relacionados.

Los objetivos de corto plazo son los hitos necesarios para que la industria arequipeña de lácteos alcance la visión propuesta, los mismos que deben cumplirse dentro de los plazos propuestos para garantizar la implementación del plan estratégico. Para poder lograr estos objetivos, se contará con recursos financieros, humanos, tecnológicos, entre otros, los cuales deben utilizarse de una manera eficiente. Finalmente, debido a que en los últimos años la industria no ha generado mayores cambios, se debe desarrollar un intenso trabajo en la gestión del cambio, para conseguir la participación de todos los productores y de este modo convertir la industria arequipeña de lácteos en una industria competitiva.

El Balance Scorecard diseñado para la industria láctea de Arequipa será la herramienta que nos permita realizar una medición de los indicadores, los mismos que se fijaron al tener en cuenta las cuatro perspectivas de control, las cuales son financieras, clientes, procesos internos y aprendizaje interno. La finalidad del Balance Scorecard fue

hacer seguimiento para que los objetivos de largo y corto plazo se cumplan y realizar ajustes de ser necesario, y de este modo lograr alcanzar la visión propuesta para el 2027.

10.3. Recomendaciones Finales

- Implementar el presente plan estratégico propuesto para la industria láctea de Arequipa.
- Se recomienda el fomento y la realización de giras internacionales que permitan a los productores conocer de primera mano la tecnología y forma de trabajo de los principales referentes mencionados en el presente plan estratégico.
Adicionalmente, dichas giras servirán para sensibilizar a los productores hacia el desarrollo de las estrategias propuestas.
- El desarrollo de una plataforma tecnológica virtual regional y un sistema de información donde se recopile la experiencia y técnicas de crianza de ganado, así como el conocimiento que se genere en la implementación del presente plan estratégico.
- Se recomienda la generación de una estructura organizacional, la que tendría como función más importante lograr la asociación de los productores para alcanzar economías de escala y un mayor poder de negociación ante proveedores y clientes.
- Hacer uso de los programas de financiamiento para inversiones en tecnología e investigación y desarrollo que propician instituciones como CONCYTEC, APEC, etc.
- Una mayor integración entre las universidades y la industria, que sirva de aporte para el desarrollo de investigación que propicie el desarrollo del sector lácteo de Arequipa.

10.4. Futuro de la Industria Láctea en Arequipa

La industria láctea de Arequipa cuenta con un gran potencial de crecimiento en el futuro, pero debe enfrentar al mismo tiempo una serie de desafíos que actualmente debilitan su posición competitiva. En ese sentido, es indispensable desarrollar nuevas capacidades en los productores, extender el uso intensivo de tecnología y lograr una verdadera integración entre los participantes, que genere sinergia y compromiso.

En el futuro, la industria arequipeña de lácteos se vislumbra como una industria altamente competitiva y rentable, que resulta atractiva a nuevos participantes, los que, junto con los actuales productores, incrementarán la producción nacional en miras de alcanzar el auto-abastecimiento de la demanda del país. La industria arequipeña de lácteos tendrá renombre mundial al ser reconocida como la segunda cuenca con mayor rendimiento de leche por cabeza de ganado y se caracterizará por el alto nivel de tecnificación e integración de sus participantes; los cuales, para aprovechar las economías de escala que se generan en los super-establos de la región, harán que la leche llegue con precios accesibles a toda la población y garantizarán así el incremento del consumo per cápita nacional.

Tabla 51

Plan Estratégico Integral de la Industria Arequipeña de Lácteos

MISIÓN: Producir leche de calidad y de alto valor nutricional, que permita abastecer la demanda nacional de la industria procesadora y mejorar los niveles de salud y nutrición de la población, implementando buenas prácticas de crianza a través de la capacitación, empleo tecnología e integración de los sectores de apoyo, permitiendo a los productores desarrollar una actividad rentable y sostenible que contribuya al desarrollo económico del sector y de la región.

VISIÓN:
 Para el año 2027, la región Arequipa pasará del segundo al primer lugar en producción de leche a nivel nacional, convirtiéndose a la industria láctea en una de las actividades de mayor aporte a la economía de la región, así mismo se convertirá en la segunda cuenca con mayor rendimiento (litros de leche/vaca/ día) a nivel mundial.

Intereses Organizacionales

- Incrementar la producción y las ventas de la industria láctea arequipeña.
- Incrementar la rentabilidad de los productores de leche de Arequipa.
- Mayor participación de la población en la actividad ganadera que se traduzca en mayores puestos de trabajo.

Estrategias

- Desarrollar zonas especializadas de crianza de ganado en el proyecto Majes Siguan para incrementar la población vacuna y su rendimiento.
- Penetrar en el mercado nacional con la producción de leche fresca.
- Emplear intensivamente el semen sexado para la inseminación artificial y uso del trasplante de embriones en toda la región.
- Diversificar el ingreso de los productores a través del desarrollo de productos derivados de alta calidad.
- Formar alianzas entre ganaderos para la formación de superestablos.
- Crear una entidad de carácter privado que asocie a los ganaderos lecheros de Arequipa.
- Conseguir la cooperación técnica de instituciones de Estados Unidos para la investigación en mejores prácticas de alimentación, uso de aguas, cultivos de forrajes mejorados, concentrados, etc.
- Desarrollar el manejo y gestión gerencial de los establos con la interacción de la universidad privada
- Desarrollar representatividad política que defienda los intereses de la industria.
- Formalizar con Gloria y Laive un acuerdo comercial de compra-venta de leche fresca.
- Integrar a los proveedores nacionales de insumos utilizados en la elaboración de alimento balanceado para el ganado.
- Desarrollar la producción de leche orgánica.
- Desarrollar una acción conjunta entre los productores y la industria procesadora y comercializadora de productos lácteos para el desarrollo de capacidades internas en los ganaderos que aseguren el abastecimiento de la industria y determinen precios que no afecten al consumidor final.
- Fortalecer la industria con la integración de las cuencas de la región Ica, Moquegua y Puno.

OLP 1:
 Incrementar la venta anual actual de la industria arequipeña de lácteos de 392.675 millones de soles a 841.50 millones de soles para el año 2027.

OLP 2:
 Incrementar la rentabilidad anual de la industria arequipeña de lácteos de 94.63 millones de soles a 420.72 millones de soles para el año 2027.

OLP 3:
 Incrementar la cantidad de puestos de trabajo de la industria arequipeña de lácteos de 38,000 a 50,000 para el 2027.

Principios Cardinales.

- Influencia de terceras partes.
- Lazos pasados y presentes.
- Contrabalance de los intereses.
- Conversación de los enemigos.

Políticas

Fomentar el cuidado del suelo y los recursos naturales involucrados en la crianza del ganado vacuno
 Promover la competencia justa, que permita ofrecer los mejores precios a los consumidores finales
 Trabajar bajo una cultura de la calidad por parte de todos los productores ganaderos e integrantes de la industria
 Asegurar la transparencia de los procesos de adquisición, sancionando severamente cualquier sesgo o preferencia arbitraria
 Mejorar la calidad de vida de los productores de leche y de derivados lácteos
 Respetar las normas que se establezcan dentro de la asociación de productores de leche
 Rechazar y penalizar cualquier tipo de agresión o discriminación entre los integrantes de la asociación
 Promover la productividad de la industria y velar por los intereses de los productores
 Fomentar la eficiencia en el uso de los recursos y en los procesos administrativos
 Rechazar todo acto de corrupción que atente contra los intereses de la industria y de la nación
 Respetar los acuerdos comerciales que se establezcan entre las partes
 Trabajar de manera conjunta para alcanzar los intereses comunes
 Aprovechar la biodiversidad del país para la creación de productos con insumos nacionales y regionales
 Innovar en productos y procesos

Valores

- Responsabilidad Social: Contribuir activamente y de forma desinteresada al mejoramiento de la calidad de vida de todos los participantes en la cadena de valor para la producción de leche en la región Arequipa.
- Calidad: Enfocar la actividad productiva para obtener leche y derivados lácteos de alta calidad, a través de la utilización de nuevas tecnologías y técnicas que cuenten con certificaciones, con el fin de alcanzar estándares internacionales.
- Trabajo en Equipo: Integrar a los productores de leche, micro y pequeños empresarios que se dedican a la fabricación de derivados lácteos en toda la región Arequipa, a través de asociaciones, con representatividad jurídica, para que trabajen en conjunto y tengan un mayor poder de negociación.
- Orientación al cliente: Como una de las principales regiones líderes en el abastecimiento de leche a la industria láctea transformadora del Perú, se implementarán acciones para mejorar las relaciones con los principales clientes (Gloria, Laive y Nestlé).
- Compromiso: Asumir las obligaciones que se contraigan con todos los participantes de la cadena de valor de la industria arequipeña de lácteos, así como con los clientes y todos los que dependen de esta actividad económica.
- Innovación: Inversión en tecnología y nuevas técnicas a través de las asociaciones de productores, MYPE's, universidades y centros de investigación genética, para poder adquirir conocimientos que mejoren la producción de leche y derivados lácteos.



Tablero de Control.

- Perspectiva financiera
- Perspectiva del cliente
- Perspectiva interna
- Aprendizaje de la organización

OCP 1.1.
 Para el 2019 las importaciones de leche se reducirán a 495.45 millones de soles (actual 534.45 millones de soles).

OCP 1.2.
 Para el 2021 el rendimiento (litros de leche por vaca al día) promedio de la región será de 20 litros (actual 12.93 lt.).

OCP 1.3.
 Para el 2023 la cantidad de productores de leche de Arequipa será de 26,000 (actual 22.000)

OCP 1.4.
 Para el 2025 las ventas anuales provenientes de la producción de leche orgánica representarán el 3% de las ventas totales (actual 0%).

OCP 2.1.
 Para el 2019 el tamaño promedio del establo será de 200 vacas (actual 20 vacas)

OCP 2.2.
 Para el 2021 el costo de la alimentación del ganado representará el 50% del costo total de crianza (actual 80%)

OCP 2.3.
 Para el 2023 el área cultivada de alfalfa y maíz forrajero de Arequipa será de 45 mil hectáreas (actual 39.8 miles de hectáreas)

OCP 2.4.
 Para el 2025 el rendimiento (litros de leche por vaca al día) promedio de la región será de 31 litros (actual 12.93 lt.).

OCP 3.1.
 Para el 2019 se crearán 500 puestos de trabajo relacionados con el cultivo de forrajes y producción de concentrados.

OCP 3.2.
 Para el 2021 se crearán 200 puestos de trabajo relacionados con el cuidado sanitario, manejo genético, desarrollo de infraestructura e investigación.

OCP 3.3.
 Para el 2023 se crearán 800 puestos de trabajo relacionados con la transformación, procesamiento y comercialización de leche.

OCP 3.4.
 Para el 2025 la cantidad de productores de leche será de 30,000 (actual 22,000).

Tablero de Control.

- Perspectiva financiera
- Perspectiva del cliente
- Perspectiva interna
- Aprendizaje de la organización

Recursos

Estructura Organizacional

Planes Organizacionales

Referencias

- Arellano, R. (2010a). *Al medio hay sitio: El crecimiento social según los estilos de vida*. Lima: Planeta.
- Arellano, R. (2010b). *Marketing: Enfoque América Latina* Naucalpan de Juárez, México: Pearson.
- Arequipa: Evalúan renovar contrato con Gloria para distribuir leche a programas sociales. (2017, junio). *Diario Correo*. Recuperado de <http://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/arequipa-evaluan-renovar-contrato-con-gloria-para-distribuir-leche-a-programas-sociales-755473/>.
- Aurum Consultoría y Mercado (2017, marzo). *Informe Perspectivas Económicas 2017: ¿Qué le depara a la Región Arequipa?* Recuperado de <http://mercadosyregiones.com/informes/Aurum%20-20Informe%20Perspectivas%20Economicas%20-%202017.pdf>.
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2016a). *Reporte de inflación. Diciembre 2016. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2016 – 2018*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2016/diciembre/reportede-inflacion-diciembre-2016.pdf>.
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2016b). *Informe económico y social región Arequipa*. Recuperado el 13 de junio 2017, de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2016/arequipa/ies-arequipa-2016.pdf>.
- Banco Mundial. (2013). *Module 4- Smallholder dairy production. Agriculture Investment Sourcebook*. Washington: Autor. Recuperado de <http://www.worldbank.org/en/topic/agriculture>
- Banco Mundial. (2016). *Doing business 2016*. Recuperado de <http://espanol.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2016>.

- Banco Mundial. (2017). *Perú Panorama general*. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>.
- Bartaburu, D. (1994). Producción lechera en Israel. *Revista del Plan Agropecuario*. 25.
- BCP: Recuperación de demanda interna se sentirá en los negocios desde el segundo semestre. (2017, enero). *Diario Gestión*. Recuperado de http://gestion.pe/economia/bcp-recuperacion-demanda-interna-se-sentira-negocios-desde-segundo-semester-2180369_
- Beja-Pereira, M. & Bertorelle, B. (2006). *The origin of European cattle: Evidence from modern and ancient DNA*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103(21), 8113-8118.
- Central Intelligence Agency [CIA]. (2017). *The world fact book*. Recuperado de <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/geos/pe.html>.
- Centro de Información de las Naciones Unidas Lima [CINU]. (2014) *¿Cuánto se invierte en ID?* Recuperado de <http://uniclima.org.pe/2016/09/14/cuanto-se-invierte-en-id/>.
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN]. (2016). *Plan estratégico de desarrollo nacional actualizado: Perú hacia el 2021*. Recuperado de <http://www.ceplan.gob.pe/sinaplan-2/plan-bicentenario-2/plan-actualizado/>.
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PromPerú]. (2017a). *Perú: Donde comienza la aventura*. Recuperado de https://issuu.com/visitperu/docs/bolet_n_turismo_de_aventura_espa_.
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PromPerú]. (2017b). *Acerca de Perú*. Recuperado de <http://www.peru.travel/about-peru/peruvian-identity/history.aspx>.
- Congreso: Conoce los proyectos de ley relacionados al sector lácteo. (2017, Junio). *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/congreso-conoce-proyectos-ley-relacionados-sector-lacteo-434851>.

Congreso de la República del Perú. (2017). *Constitución Política del Perú*. Lima, Perú:

Autor. Recuperado de

<http://www.congreso.gob.pe/Docs/files/documentos/constitucionparte1993-12-09-2017.pdf>.

Corporación de Fomento de la Producción [CORFO]. (2008). *Perfil de la industria lechera en Nueva Zelanda*. Recuperado de http://www.fedeleche.cl/documentos/inf_nz.pdf.

Credicorp Capital: Perú crecerá el 2017 por debajo del 4% por cuarto año consecutivo. (2017, febrero). *Diario Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/credicorp-capital-peru-crecera-2017-debajo-4-cuarto-ano-consecutivo-2181563>.

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

Decreto legislativo N° 1134. Decreto Legislativo que aprueba la ley de organización y funciones del ministerio de defensa. Poder Ejecutivo (2012).

Decreto Legislativo N° 1243. Decreto Legislativo que modifica el código penal y el código de ejecución penal a fin de establecer y ampliar el plazo de duración de la pena de inhabilitación principal, e incorporar la inhabilitación perpetua para los delitos cometidos contra la administración pública, y crea el registro único de condenados inhabilitados. Congreso de la República del Perú (2016).

Espinoza, D., Jáuregui, M.A. & Leveau, O. C. (2012). *Plan Estratégico del Sector Lácteo de Cajamarca*. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/4610>.

Espinoza, V.M., Iparraguirre, D.P., Toledo, A.Y. & Trinidad, C.M. (2016). *Planeamiento Estratégico de la Empresa Gloria S.A. 2016-2016*. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/7982>.

- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2010). *Status and Prospects for Smallholder Milk Production a Global Perspective*. Roma: Autor. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/012/i1522e/i1522e.pdf>.
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2013). *Milk and Dairy Products in Human Nutrition*. Roma: Autor. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/018/i3396e/i3396e.pdf>.
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2015). *La leche en cifras*. Recuperado de <http://www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/es/c/273897/>.
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2016a). *Food Outlook: Biannual Report on Global Food Markets*. Roma: Autor. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-I5703E.pdf>
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2016b). *Infographic milk facts*. Recuperado de <http://www.fao.org/assets/infographics/FAO-Infographic-milk-facts-en.pdf>.
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2016c). *Food outlook june 2016*. Recuperado de http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COMM_MARKETS_MONITORING/Dairy/Documents/FO_Dairy_June_2016.pdf.
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2017a). *Food Outlook: Biannual Report on Global Food Markets*. Roma: Autor. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i7343e.pdf>.
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2017b). *FaoStat: Livestock Primary*. Recuperado de <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>.
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2017c). *Producción y Productos Lácteos*. Recuperado de http://www.fao.org/agriculture/dairy-gateway/leche-y-productos-lacteos/tipos-y-caracteristicas/es/#.WU4M6mg1_IV.
- Gerencia Regional de Agricultura de Arequipa [GRAA]. (2016). *Ejecución de la producción pecuaria en la Región Arequipa 2012 -2016*. Recuperado de <http://www.agroarequipa.gob.pe/index.php/produccion?showall=&start=1>.

- Girado, A. (2011). Herramientas para el monitoreo de la alimentación en vacas lecheras en épocas de precios altos de los insumos. *Mundo ganadero*, (2), 14-16.
- Grupo Gloria invertirá US\$ 40 millones en mudanza de su planta lechera de Arequipa (2016, junio). *Diario Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/empresas/grupo-gloria-invertira-us-40-millones-mudanza-su-planta-lechera-arequipa-2163258>.
- Gutiérrez, H.C., Trujillo, G. & Martínez, M. (2010). *Plan estratégico para el sector bovino en el Perú*. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1749>.
- Hollox, E. (2005). Evolutionary genetics: Genetics of lactase persistence – fresh lessons in the history of milk drinking. *European Journal of Human Genetics*, 13(3), 267–269.
- Huamán, M.A. (2011). Evolución cronológica del arancel y de las políticas arancelarias en el Perú. *Lex*, 9 (8), 357-386.
- INEI: La economía peruana creció 3.9% durante el 2016 (2017, febrero). *El Comercio*. Recuperado de http://elcomercio.pe/economia/peru/inei-economia-peruana-crecio-39-durante-2016-noticia-1968722?ref=flujo_tags_514408&ft=nota_6&e=titulo.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2007). *Población ocupada de 15 y más años de edad, por categoría de ocupación, según departamento, provincia, área urbana y rural, sexo y rama de actividad económica*. Recuperado de <http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/#>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2009). *Perú: Estimaciones y proyecciones de población por departamento, sexo y grupos quinquenales de edad 1995-2015*. Boletín de Análisis Demográfico N° 37. Recuperado de <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0846/libro.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2015a). *Estado de la población peruana 2015*. Recuperado de

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf.

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2015b). *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). *Evolución de la pobreza monetaria del Perú, 2015*. Recuperado de

https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/exposicion_inei_pobreza2015.pdf.

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2016b). *Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, según departamento, provincia y distrito*.

Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>.

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2016c). *Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años, según departamento*. Recuperado de

<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>.

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2017a). *Informe técnico N°01: Producto bruto interno trimestral 2016*. Recuperado de

https://www.inei.gob.pe/media/principales_indicadores/01-informe-tecnico-n01_producto-bruto-interno-trimestral-2016iv.PDF.

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2017b). *PBI de los Departamentos, según actividades económicas, Arequipa 2007 - 2016*. Recuperado de

<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>.

Instituto Peruano de Economía [IPE]. (2016). *Índice de Competitividad Regional. Edición 2016*. Recuperado de <http://www.ipe.org.pe/documentos/indice-de-competitividad-regional-incore-2016>.

Inversión en investigación y desarrollo en el Perú subirá en US\$ 500 millones al 2016. (2015, febrero). *Diario Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/inversion-investigacion-y-desarrollo-peru-subiria-us-500-millones-al-2016-2124756>.

Itan, Y., Powell, A., Beaumont, M. A., Burger, J. & Thomas, M. G. (2009). The origins of lactase persistence in Europe. *PLOS Computational Biology* 5(8), e1000491.

Latin Trade. (2015). *Latín Business Index 2015*. Recuperado de <http://latintrade.com/latin-business-index-2015/>.

La leche evaporada cambiaría de nombre, ¿por qué? (2018, Febrero). *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/gloria-nuevo-pl-leche-evaporada-cambiaría-nombre-noticia-499030>.

Ley 28062. Ley de Desarrollo y Fortalecimiento de Organizaciones Agrarias (2003)

Ley 28732. Ley que Crea el Consejo Nacional de la Leche (2006).

Ley 30309. Ley que promueve la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica (2015).

Ley que promueve el desarrollo de la ganadería lechera en el país y garantiza el origen del producto lácteo. Congreso de la República del Perú (2017).

Maximixe. (2016). *Lácteos: Estudio Multicliente*. Septiembre. Recuperado de <http://maximixe.com/multiclientes/multiclientes/lacteos/>.

Minagri: Perú y Nueva Zelanda lanzan proyecto para impulsar sector lácteo en la sierra. (2016, octubre). *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/minagri-peru-nueva-zelanda-lanzan-proyecto-impulsar-sector-lacteo-sierra-118082>.

- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2016). *Boletín Estadístico de Producción Agrícola, Pecuaria y Avícola*. Recuperado de http://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/prod-agricola-pecuaria-avicola/2016/boletin-produccion-comercializacion-avicola-diciembre2016_020317.pdf.
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias [SIEA]. (2017a). *Actividades Estadísticas*. Recuperado de <http://siea.minag.gob.pe/siea/?q=actividades-estad%C3%ADsticas-del-sistema/pecuaria>.
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2017b). *Diagnóstico de crianzas priorizadas para el Plan Ganadero 2017 – 2021*. Recuperado de <https://www.minagri.gob.pe/portal/analisis.../analisis-2017?...plan-ganadero-2017-2021>.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (2016). Política de apertura comercial del Perú se fortaleció en los últimos cinco años. *Boletín N° 30 Oficina de Comunicación y Protocolo*. Recuperado de http://www.mincetur.gob.pe/wpcontent/uploads/documentos/Comunicaciones/Boletines/ComercioExterior/Boletin_Mincetur_ComercioExterior_30.html.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (2017). El Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico. Recuperado de http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=155&Itemid=173.
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2009). *Marco macroeconómico multianual 2010-2012*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Programa-Economico/MMM-2010-2012-Mayo-2009.pdf>.
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2016). *Marco macroeconómico multianual 2017-2019 Revisado*. Recuperado de

https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2017_2019_Revisado.pdf.

Ministerio de la Producción [Produce]. (2014). *Estudio de Diagnóstico de Crecimiento Región Arequipa*. Recuperado de http://demi.produce.gob.pe/Content/files/EstRegionales/Reporte%20Arequipa_pxp_Alta.pdf.

Ministerio de Relaciones Exteriores, Dirección General de Estudios y Estrategias de Política Exterior, Dirección de Políticas y Estrategias. (2012). *Plan estratégico sectorial de largo plazo (PESLP) 2012-2021*. Recuperado de <https://transparencia.rree.gob.pe/index.php/2-planeamiento-y-organizacion/22-planos-y-politicas/222-documentos-de-planificacion/2221-planos-sectoriales-de-largo-plazo/5375-plan-estrategico-sectorial-de-largo-plazo-2012-2021-version-correctada/file>.

Montoya, K. (2016, 21 de octubre). Majes Siguan II: construcción de la presa arrancaría en el primer trimestre del 2017. *Semana Económica*. Recuperado de <http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/agropecuario/203263-majes-siguan-ii-construccion-de-la-presa-arrancaria-en-el-primer-trimestre-del-2017/>.

Nuechterlein, D.E. (1973). *United States national interests in changing world*. Lexington, KY: University Press of Kentucky.

Perú se ubica entre los países con menor consumo per cápita de leche al año. (2016, mayo). *Diario Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/peru-se-ubica-entre-paises-menor-consumo-per-capita-leche-al-ano-2162091>.

Perulactea. (2012, 12 de marzo). Arequipa principal cuenca lechera consume poca leche. Recuperado de <http://www.perulactea.com/2012/03/12/arequipa-principal-cuenca-lechera-consume-poca-leche/>.

Porter, M. (2016). *Ser Competitivo* (5a ed.). Bogotá, Colombia: Paidós

- Proyecto de Ley 434. Ley que restablece la vigencia de la décima quinta disposición complementaria del decreto legislativo n° 653 — "Ley de promoción de las inversiones en el sector agrario". Congreso de la República del Perú (2016).
- Proyecto de Ley 553. Proyecto de ley que promueve la competitividad y el desarrollo de la industria láctea. Congreso de la República del Perú (2016).
- Proyecto de Ley 751. Proyecto de ley que restablece la décimo quinta disposición complementaria del decreto legislativo N° 653, Ley de promoción de las inversiones en el sector agrario. Congreso de la República del Perú (2016).
- Proyecto de Ley 1250. Ley que cautela el valor nutricional de alimentos de origen lácteo de consumo humano directo y promueve el desarrollo de la ganadería lechera nacional. Congreso de la República del Perú (2016).
- Robledo, R. (2010). El sistema de producción de leche en Australia y Nueva Zelanda, y su reestructuración productiva. *México y la Cuenca del Pacífico*, 13(37), 57-74.
- Secretaría de Economía de México. Dirección General de Industrias Básicas. (2012). *Análisis del sector lácteo en México*. Recuperado de http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/informacionSectorial/analisis_sector_lacteo.pdf.
- Situación de la industria de leche en el Perú. (2017, junio). *Diario La República*. Recuperado de (<http://larepublica.pe/impres/economia/886679-prohibicion-del-uso-de-la-leche-en-polvo-genera-controversia>).
- Solid Perú. (2007). *Conociendo la cadena productiva de lácteos de Ayacucho*. Recuperado de <http://infolactea.com/wp-content/uploads/2015/03/635.pdf>.
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria [SUNAT] (2017). Operatividad Aduanera, Una Partida. Recuperado de http://www.aduanet.gob.pe/cl-ad-itconsultadwh/ieITS01Alias?accion=consultar&CG_consulta=2.

- The Global Firepower. (2017). *2017 Firepower Index*. Recuperado de http://www.globalfirepower.com/counhttp://ucanr.edu/sites/Spanish/Qu%C3%A9_es_ANRtries-listing.asp.
- Transparencia Internacional. (2017). *Índice de percepción de la corrupción 2016*. Recuperado de http://transparencia.org.es/wp-content/uploads/2017/01/tabla_sintetica_ipc-2016.pdf.
- Universidad de California, Agricultura y Recursos Naturales. (2013). *Impacto de las lecherías californianas*. Recuperado de <http://ucanr.edu/sites/Spanish/Noticias/?uid=5504&ds=199>.
- Vacas mejoradas triplican producción lechera en Arequipa y Moquegua (2015, junio). *Diario La República*. Recuperado de <http://larepublica.pe/impres/sociedad/10457-vacas-mejoradas-triplican-produccion-lechera-en-arequipa-y-moquegua>.
- Valencia, P.V. (2014). *Evaluación Tecnológica de las Plantas Queseras de los Distritos de Pampacolca, Viraco, Chuquibamba e Iray de la Región Arequipa*. (Tesis de grado). Recuperada de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/236>.
- Wilbey, R. A. (1993). Pasteurization of foods. a) Principles of pasteurization. En *Encyclopedia of food science, food technology and nutrition* (pp. 3437-3441). London: Academic Press.
- World Economic Forum [WEF]. (2016a). *The global competitiveness report 2016-2017*. Recuperado de <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1>.
- World Economic Forum [WEF]. (2016b). *The global information technology report 2016*. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf.
- Zavala, J.M. (2010a). *Cien años de lechería peruana: Estudio del desarrollo histórico del sector lácteo contemporáneo*. Recuperado de

http://repositorio.minagri.gob.pe/bitstream/handle/MINAGRI/55/Cien_Anos_Lecheria_Peruana.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Zavala, J.M. (2010b). *Análisis del sector lácteo peruano*. Recuperado de

http://infolactea.com/wp-content/uploads/2015/12/analisis_sector_lacteo_peruano.pdf.

