

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



**ESTUDIO ESTRATÉGICO PARA UNA EMPRESA DEDICADA A LA
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL YOGURT DE MASHUA EN LIMA
METROPOLITANA**

**Trabajo de investigación para la obtención del grado de BACHILLER EN CIENCIAS
CON MENCIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

AUTOR

Danitza Lizbeth Palacios Lossio

ASESOR:

Luciano Silva Alarco

Lima, diciembre, 2020

Resumen

El presente trabajo incluye el estudio estratégico de un proyecto que implica la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización del yogurt de mashua en Lima Metropolitana, a fin de obtener información que impacte en el análisis de prefactibilidad del mismo.

El punto de partida de la investigación es analizar el macro y micro entorno del proyecto. Para el primer caso, se emplea la herramienta PESTEL que permite subdividir el macro entorno en el aspecto político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal. Adicionalmente, se considera el aspecto demográfico, ya que permite determinar características e intereses del público objetivo. Para el segundo caso, se utiliza las cuatro fuerzas de Porter: amenaza de nuevos competidores y de productos sustitutos, poder de negociación de clientes y proveedores. Para ello, se recurrió a fuentes confiables y a opiniones de expertos que garanticen la validez de la información encontrada y la forma adecuada de presentarla.

Diversos hallazgos, como la existencia de marcas bien posicionadas en el mercado de productos lácteos, la tendencia actual por mantener una vida saludable y cuidar el medio ambiente, acreditan la existencia de una oportunidad de negocio e influyen en planteamiento de la misión, visión, y estrategias del proyecto, para las cuales se ha utilizado la matriz FODA. Entre estas, destacan aquellas con énfasis en la publicidad, que buscan aumentar el nivel de penetración en el mercado y la difusión de beneficios del producto que satisfacen las necesidades actuales del público objetivo; y en la cadena de suministro, que faciliten la producción y comercialización del yogurt. Asimismo, se incluye una serie de recomendaciones para llevar a cabo lo mencionado y que debe ser consideradas en el posterior estudio de prefactibilidad con el objetivo de generar ventas y optimizar costos.

Índice general

Índice de figuras.....	iii
Índice de tablas	iii
Introducción	1
Estudio del micro y macro entorno.....	3
1. Análisis del macro entorno	3
1.1. Aspecto político.....	3
1.2. Análisis económico	5
1.3. Análisis demográfico	9
1.4. Análisis sociocultural	11
1.5. Análisis legal	13
1.6. Análisis tecnológico	15
1.7. Análisis Ecológico.....	16
2. Análisis del micro entorno	18
2.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores	18
2.2. Amenaza de productos sustitutos	20
2.3. Rivalidad entre competidores	22
2.4. Poder de negociación de los clientes	24
2.5. Poder de negociación de los proveedores.....	25
2.5.1. Proveedores de cultivo de yogurt.....	25
2.5.2. Proveedores de leche en polvo.....	26
2.5.3. Proveedores de leche fresca	27
2.5.4. Proveedores de mashua.....	28
Planeamiento estratégico	31
3.1. Misión.....	31
3.2. Visión	31
3.3. Estrategia genérica	31

3.4. Análisis FODA.....	32
3.4.1. Estrategias FO.....	35
3.4.2. Estrategias DO	36
3.4.3. Estrategias FA.....	39
3.4.4. Estrategias DA	41
Conclusiones.....	43
Recomendaciones	45
Referencias.....	46



Índice de figuras

Figura 1 PBI (Variación porcentual).....	5
Figura 2 Producción anual del yogurt en Perú desde el 2013-2019	6
Figura 3 Producción mensual de mashua 2017-2018	7
Figura 4 Rendimiento de la producción de la mashua durante 2016-2018.....	8
Figura 5 Distribución por niveles socioeconómicos en Lima Metropolitana en el 2019	10
Figura 6 Importaciones de leche en polvo en Peru 2002-2018.....	26
Figura 7 Producción anual de mashua en el Perú	29
Figura 8 Producción de mashua por departamento.....	29
Figura 9 Posibles diseños de etiquetas para los envases.....	40

Índice de tablas

Tabla 1 Índice de experiencia-IDEX	23
Tabla 2 Producción de leche fresca en miles de toneladas en el Perú (2017-2019).....	27
Tabla 3 Matriz FODA: Estrategias FO y DO	33
Tabla 4 Matriz FODA: Estrategias FA y DA	34

Introducción

A lo largo de los años, las personas han cambiado sus preferencias y gustos en muchos aspectos de su vida. Por ejemplo, según un estudio realizado por Ipsos (2019) en 28 países del mundo, el nivel de felicidad de acuerdo con los ciudadanos de cada país se debe principalmente a su salud, tanto mental como física. Especialmente en Perú, el 72% de los encuestados mantuvo esta afirmación. Esta manera de pensar se ve reflejada en el aumento de la búsqueda de los consumidores por productos saludables, lo que conlleva a preferir el consumo de frutas, verduras y leer la información detallada en la etiqueta de los productos que adquieren (Kantar, 2019). De acuerdo con Arellano (2019), mantener una buena alimentación es considerado la característica más importante al evaluar una vida saludable, seguida por practicar continuamente alguna actividad física y el equilibrar el tiempo de trabajo y el descanso.

Una forma de mantener una correcta alimentación incluye el consumo de lácteos y sus derivados, cuya composición equilibrada proporciona contenido nutricional y energético (Moreno, et al., 2013) para el día a día. Un ejemplo de estos es el yogurt, al cual se le ha asociado atributos alimenticios saludables que impactan positivamente en la calidad de la dieta (Babio, Mena & Salas, 2017) y hacen que se encuentre ubicado cerca de la cima de la pirámide alimenticia de Estados Unidos. Sus atributos nutricionales incluyen vitaminas, proteínas y minerales que otorgan beneficios fisiológicos como la prevención o reducción de síntomas de enfermedades. Además, el yogurt tiene un rol importante en la digestión, por lo que, los fabricantes están innovando y produciendo una gran diversidad de estilos de yogurt para satisfacer diferentes segmentos del mercado (Eyüboğlu, 2019). Una de estas propuestas implica la elaboración de este alimento a base de insumos naturales que le agreguen un valor nutricional superior al que poseen.

Un ejemplo de un insumo natural e innovador, oriundo de los Andes Peruanos, es la mashua, cuyo nombre científico, de acuerdo con el Centro Internacional de la Papa [CIP]

(2015), es de *Tropaeolum tuberosum*. Este tubérculo suele tener un sabor picante; no obstante, puede obtenerse un sabor dulce y agradable para el paladar, si este es expuesto al sol (Aruquipa, et. al, 2017). La mashua es un alimento con propiedades medicinales, de acuerdo con Barrera (2004), presenta un contenido alto de almidón y posee micronutrientes, vitaminas, antioxidantes y propiedades que actúan como barrera ante los microbios. Pese a esto, es un producto poco conocido y, por ende, poco comercializado.

La idea de negocio antes planteada, que combina principalmente dos alimentos saludables, puede ser desarrollada con el fin de satisfacer una necesidad creciente en el mercado. Ideas similares impactarían de forma positiva en el índice actual de innovación de los emprendimientos en etapa temprana del Perú, cuyo valor de 21.9% ubica al país por debajo del promedio a nivel Latinoamérica. Sin embargo, los peruanos están en constante búsqueda por emprender, lo cual se ha visto reflejado en que el Perú ocupe el puesto número uno como país con mayor espíritu emprendedor frente a otros evaluados a nivel América Latina (Global Entrepreneurship Monitor [GM], 2019).

La economía del Perú, la cual ha estado en crecimiento durante los últimos años con una tasa promedio de 5.4% de acuerdo con el Fondo Monetario Internacional [FMI] (2019), ha generado un ambiente seguro en el que las micro y pequeñas empresas, han podido crecer y responder a las exigencias del mercado contribuyendo al mismo tiempo, al desarrollo del país. (Gonzales, 2015).

Por lo mencionado, se realiza la presente investigación, la cual abarca un estudio estratégico para la prefactibilidad de la producción y comercialización de yogurt de mashua en Lima Metropolitana. Para este estudio, se realizará un análisis del micro y macroentorno mediante la aplicación de las herramientas PESTEL y las cinco fuerzas de Porter. Finalmente, se realizará una matriz FODA para plantear las estrategias a implementar para afrontar los retos internos y externos encontrados durante la indagación previa.

Estudio del micro y macro entorno

1. Análisis del macro entorno

Se realiza un análisis de los factores ambientales que pueden influir en las estrategias a plantear para el éxito en el proyecto propuesto. Considerando que cada uno de estos, permitirá identificar amenazas u oportunidades que deberán ser manejadas o aprovechadas, respectivamente.

1.1. Aspecto político

Existen factores políticos que condicionan las operaciones empresariales actuales y futuras, por ende, la consideración de estos permitirá generar soluciones adecuadas para lograr el éxito en el proyecto evaluado. Para contextualizar la situación vigente, se describe brevemente eventos importantes que desencadenaron el problema principal en la política peruana: la corrupción.

En el año 2016, se celebraron las elecciones presidenciales. El presidente electo fue Pedro Pablo Kuczynski, representante de la organización política Peruanos Por el Kambio, con 3 millones 228 mil 661 votos (ONPE, 2016). Sin embargo, en marzo del 2018, renuncia al cargo después de un año y 7 meses tras la difusión de un video en el que aparece Kenji Fujimori junto con otros congresistas presuntamente intentando comprar votos de algunos parlamentarios con el fin de evitar la destitución del presidente (La República, 2018). Bajo este contexto, Martín Vizcarra, el primer vicepresidente, asume el cargo de presidente (El Peruano, 2018). En el año 2019, Vizcarra disuelve el congreso con el objetivo de dar fin a una etapa de entrapamiento político que ha sido un impedimento para el crecimiento del Perú (BBC, 2019).

Las decisiones tomadas por el actual presidente, particularmente sobre la disolución, no implica que el resto de la administración del actual mandatario o los próximos gobiernos estén exentos del alto nivel de conflicto entre el Congreso y el Ejecutivo (Ponce & García,

2019). La continuidad del mencionado enfrentamiento puede poner en un punto crítico los esfuerzos realizados para luchar contra la corrupción (Gestión, 2019).

Según la ONG Transparencia Internacional [TI] (2020), la corrupción es más persuasiva en países donde pueden fluir el dinero de forma libre en campañas electorales y en los cuales los gobiernos escuchan solo las voces de aquellos que tiene mucho dinero o influencia. Un ejemplo es el caso de investigación de Lava Jato, en el que señala que Odebrecht, la empresa de construcción brasilera, ha sido condenada por pagar sobornos de mil millones de dólares a líderes políticos en Brasil, Perú y Argentina durante los últimos 15 años. (TI, 2020). Según la edición regional del décimo Barómetro Global de la Corrupción, Perú ocupa el tercer lugar como país que es percibido como el más corrupto de América Latina; junto con Colombia son los países que registran el porcentaje más alto de los ciudadanos (96% y 94% respectivamente) que consideran que la corrupción en el Gobierno es un gran problema en su país (TI, 2019).

La crisis política, especialmente el tema de la corrupción, según el Economista Cesar Peñaranda, director de Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial, impactó en la inversión pública en el 2019 (La República, 2020). Asimismo, el Fondo Monetario Internacional (2020) indica que la corrupción ha generado el estancamiento de algunos grandes proyectos de inversión y que ha reducido el ritmo de crecimiento. El impacto de esta situación, particularmente en el presente proyecto, es la dificultad para adquirir la confianza de un inversionista, por ende, disminuir la posibilidad de obtener financiamiento destinado al presente proyecto. Para enfrentar esta situación, es importante seleccionar con cautela al personal que gestionará el proyecto. Así, se podrá cumplir con las condiciones que demanda cada oportunidad de financiamiento de forma transparente y honrada.

1.2. Análisis económico

Perú es un país cuya economía ha mostrado un crecimiento continuo durante los últimos 5 años como se muestra en la figura 1. Sin embargo, en el año 2019 alcanzó una variación en el PBI menor a la esperada con una tasa de 2.2% (BCRP, 2019). Pese a esto, se espera que se recupere de forma gradual mediante el fortalecimiento de la relación con los socios comerciales del Perú, un mejor manejo y ejecución del presupuesto de inversión pública y el consumo privado resiliente (FMI, 2019).

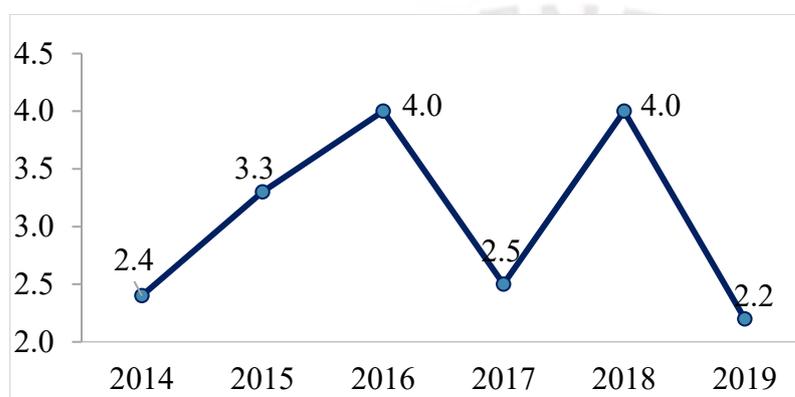


Figura 1 PBI (Variación porcentual)

Tomado del BCRP (2019)

Continuando en la misma línea, cabe agregar que en el año 2019 el índice de Precios al Consumidor a nivel Nacional experimentó una variación acumulada de 1.88%. Este resultado estuvo influenciado por el incremento en los precios de cuatro divisiones de consumo: transporte; restaurantes y hoteles; bienes y servicios diversos; alojamiento; agua; electricidad y combustibles; alimentos y bebidas no alcohólicas. Esta última presentó una disminución de 0.2% influenciada por la caída en un 0.7% de los tubérculos y raíces, y en un 0.6% del yogurt (INEI, 2020). De acuerdo con el reporte del BCRP (2019), se proyecta para el 2020 una tasa entre 2.2 y 2.4% y entre 2.3 y 2.5% para 2021. Se espera que estas tasas disminuyan con el fin de que la inflación se mantenga alrededor de 2% para evitar

que afecten las expectativas positivas para las inversiones o para impedir que la demanda caiga.

Asimismo, el FMI (2019) señaló que, durante las últimas décadas, el Perú ha experimentado un auge particularmente en el sector agroexportador, alcanzando aproximadamente un valor de 6 billones de dólares. Se proyecta que el sector de manufactura no primaria, al cual pertenecen los derivados de los lácteos como el yogurt, tendrá un crecimiento del 2.7% en 2020 y 3.5% en 2021 (BCRP, 2019).

Con respecto a la producción del sector lácteo, específicamente del yogurt, en el año 2019 se recuperó de la caída existente entre los años 2016 y 2018, lo cual se refleja en el incremento en el año 2019 del 12.5% en comparación con el año anterior, según los datos mostrados en el Boletín Estadístico del Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2019). Pese a esto, la producción ha disminuido en comparación con los años anteriores como se puede apreciar en la figura 2. Se espera que el crecimiento de la producción continúe debido a la innovación de las marcas por elaborar yogurt con insumos más naturales para satisfacer las exigencias actuales de los consumidores.

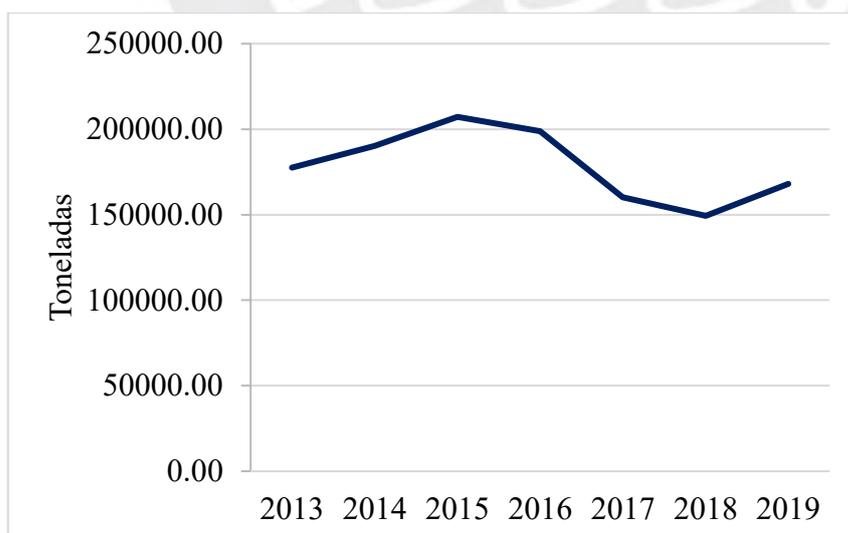


Figura 2 Producción anual del yogurt en Perú desde el 2013-2019

Tomado de PRODUCE (2013-2019)

Dado que la materia prima a utilizar es un tubérculo, es conveniente evaluar el sector al que pertenece: el agrícola. Este último, respecto a la mashua, ha incrementado a lo largo de los años y ha mostrado un comportamiento de estacional en cuanto a la producción, el cual se observa en la figura 3. En el que se destaca el incremento de la producción en los meses de mayo y junio. (MINAGRI, 2017-2018).

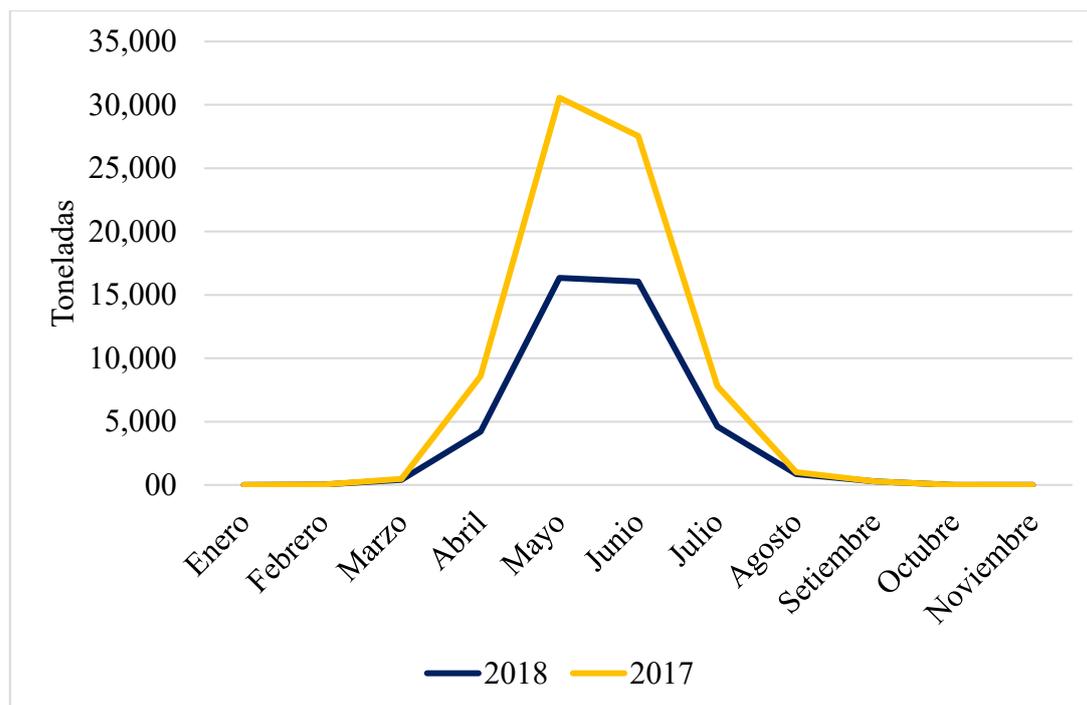


Figura 3 Producción mensual de mashua 2017-2018

Tomado de MINAGRI (2017-2018)

Sin embargo, no es suficiente con que la producción haya aumentado, ya que siempre existe un porcentaje de desperdicio. En el caso de la mashua, como se aprecia en la figura 4, desde el año 2016 al 2018 se observa un incremento del rendimiento. Esto permite señalar que cada año aumenta la eficiencia de la cosecha de este tubérculo (MINAGRI 2016-2018).

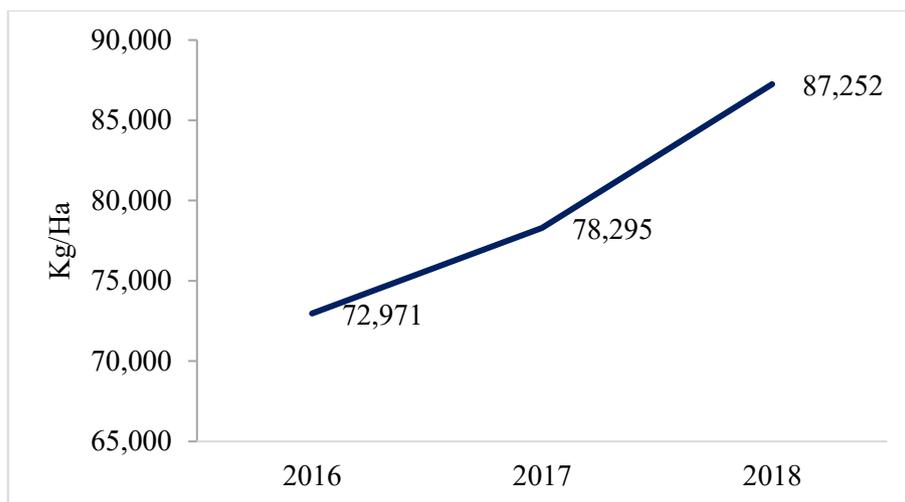


Figura 4 Rendimiento de la producción de la mashua durante 2016-2018

Tomado de MINAGRI (2017-2019)

Por otro lado, el impacto positivo en la economía peruana también es generado por el emprendimiento de negocios basados en insumos peruanos, a los cuales se les transforma para poder ser comercializados en el país. El Global Entrepreneurship Monitor (2019), señala que el 39.7% de los peruanos están pensando en iniciar un negocio en los próximos años. Además, el 22.4% de la población está involucrado en emprendimientos en etapa temprana (negocios en funcionamiento 3.5 años o menos) y el 8.4% es dueño de empresas establecidas. Se espera, que, de cada 100 emprendimientos en etapa inicial, logren establecerse al menos 37 de estos. Además, el 7.4% muestra propensión hacia el desarrollo en las categorías de agricultura y el 73.3% en el comercio mayorista y minorista. A pesar de estas cifras, ASELA (2018) señala que dentro de los principales obstáculos que enfrentan los emprendedores de Latinoamérica es el bajo acceso a financiamientos y la existencia de un sistema desigual en el cual los más pequeños se ven obligados a acceder a tasa de interés cinco o seis veces más altas que las compañías grandes. Ante esta situación, el presidente de Asela resalta la importancia de homologar buenas políticas públicas como la “Ley de Emprendedores” creada en Argentina. El gobierno peruano, ha

tomado decisiones para la promoción de estos negocios emergentes. Por ejemplo, de acuerdo con el Ministerio de la Producción [Produce] (2020), mediante el Programa Innóvate Perú, se otorgará más de S/5 millones a empresas innovadoras en las regiones.

De acuerdo a lo mencionado, el crecimiento de la economía del país junto con las oportunidades que está brindando el Estado para combatir el problema de financiamiento que enfrentan las empresas que inician en el mercado, deben ser aprovechadas en las estrategias a plantear para el proyecto. Asimismo, se destaca que, a pesar de la caída en el crecimiento del yogurt en el año 2016, en el año 2019 se revierte esta situación debido a que las empresas mejoraron sus productos en base a las nuevas tendencias saludables que serán explicadas posteriormente. Esto, sumado al incremento en la cosecha y rendimiento de la materia prima, la mashua, permiten visualizar un escenario favorecedor tanto para adquirir los insumos necesarios para la elaboración del producto, así como para la venta de este mismo.

1.3. Análisis demográfico

Este factor es importante, porque los cambios en la demografía del Perú impactan directamente en la demanda proyectada del yogurt de mashua.

En el 2019, la población a nivel mundial estimada es de 7 mil 713 millones de habitantes. El Perú, ocupa el 7mo. lugar entre los países más poblados de América. (INEI, 2019). Según las proyecciones realizadas por el INEI, en el 2019, la población alcanza un valor de 32 millones 495 mil personas, lo que equivale a un crecimiento de 1.04% respecto al año 2018. Se espera que para el 2030 la población se haya incrementado a 35 millones 611 mil. Particularmente, la Compañía Peruana de estudios de mercados y opinión pública [CPI] (2019), basados en datos de la INEI sobre la población en el Perú, indica que en Lima Metropolitana habitan 11 millones 591 mil personas.

La Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados (APEIM), calcula cada año la distribución de los Niveles Socioeconómicos (NSE) en base a los datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) realizada por la INEI. Para esto se toma en cuenta una serie de variables, entre las cuales están el nivel educativo, el sistema de salud afiliado, los bienes y servicios como autos de uso particular y el equipamiento del hogar. Sin embargo, en septiembre del año 2017, se decide actualizar la fórmula de NSE, la cual incluiría en el cálculo a las variables de servicios públicos, tales como el teléfono fijo, internet y televisión por cable. En el año 2019, se registró que la población de Perú que pertenece al NSE A, NSE B, NSE C, NSE D y NSE E está conformada por el 1.8%, 10.5%, 26.7%, 26.8% y 34.2%, respectivamente. En el caso particular de Lima metropolitana existe una variación, como se muestra en la figura 5, con respecto a los porcentajes (APEIM, 2019).

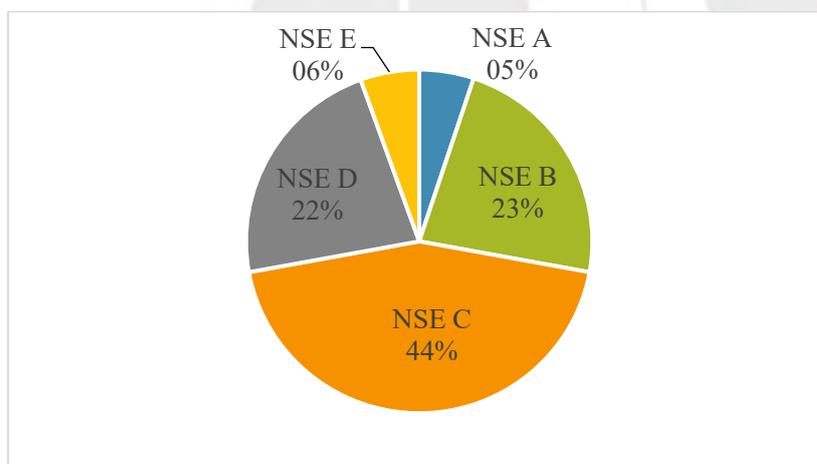


Figura 5 Distribución por niveles socioeconómicos en Lima Metropolitana en el 2019

Tomado de APEIM (2019)

Cabe recalcar que el mercado objetivo del presente proyecto incluye los niveles socioeconómicos A y B. En estos, el ingreso promedio mensual de los que pertenecen al NSE A tienen un ingreso promedio de S/ 12 660 y el gasto mensual es del 62% de sus ingresos y el NSE B, un ingreso de S/ 7 020 y un gasto del 68%. (IPSOS, 2020).

Otra forma de clasificar a la población es según el rango de edades al que pertenecen. En Lima metropolitana, al año 2019, se estima que el 12.5% tiene entre 18 a 24 años, el 25 % entre 25 y 39 años, y 20% tiene edades que oscilan entre los 40 y 55 años, Además, de este grupo de personas mencionado, aproximadamente 1 millón 682 mil pertenecen al NSE A y 1 millón 823 mil pertenecen al NSE B. (CIP, 2019).

El crecimiento demográfico de la población influye, como se mencionó al inicio de este apartado, en la demanda de yogurt generando una oportunidad para el proyecto. Particularmente, el incremento de los NSE A y B, implica una cantidad mayor de consumidores con un nivel adquisitivo superior que permitirá pagar un precio acorde con la calidad del producto ofertado. Esta característica sumada a otras, como lugares de compra, preferencia de marcas, etc. deben ser consideradas al momento de plantear las estrategias de comercialización y promoción del yogurt.

1.4. Análisis sociocultural

Este apartado permite identificar las necesidades del mercado y lograr satisfacerlas. Todo esto, a través de la investigación de los aspectos que influyen en la cultura de la sociedad actual.

Los consumidores han cambiado sus hábitos de consumo con el transcurrir de los años, esto quiere decir que se han vuelto más exigentes y críticos al momento de adquirir un producto. Según una encuesta realizada por Ipsos (2019) en Lima metropolitana, el 47% de los encuestados tiene un Índice de Masa Corporal (IMC) adecuado; sin embargo, el 29% tiene sobrepeso y el 18% tiene obesidad. De estos, el 31% detuvo su consumo de algún producto en el último año.

A raíz de los problemas mencionados, se observa el surgimiento en los últimos años, una tendencia que implica la preocupación de los consumidores por llevar un estilo de vida saludable. La Organización Mundial de la Salud [OMS] (2018) señala que una dieta

saludable ayuda a las personas a protegerse de la malnutrición, así como de enfermedades tales como diabetes, cardiopatías, accidentes cerebrovasculares y el cáncer. El estudio realizado por la consultora Arellano (2019) demuestra que la característica principal de llevar una vida saludable es la buena alimentación. El 67% de los peruanos disminuyó y reemplazó el consumo de productos que tienen octógonos desde que se comenzó a implementar el uso de este tipo de etiquetas a los alimentos. De los encuestados, las familias que adoptaron esta conducta tienen un mayor nivel adquisitivo, es decir pertenecen a los niveles socioeconómicos más altos (Kantar, 2019).

Asimismo, las exigencias respecto al proceso del empaque de los productos o el impacto que tienen estos en el medio ambiente, ha tomado un papel protagónico al momento de decidir sobre la compra de estos. Dos de tres adultos que viven en 28 países, incluido Perú, confirman que han realizado variaciones en su consumo debido a su preocupación por el cambio climático. Estos cambios incluyen el reciclado y rechazo de productos (Ipsos, 2019). Particularmente en Perú, el 85% de los encuestados afirman estar preocupados por la utilización de productos desechables no reciclables (Ipsos, 2019). De acuerdo con una encuesta realizada por Consulting Perú (2019), el 41% de las personas mostró molestia cuando adquiere un producto y este es entregado en un contenedor de plástico o Tecnopor. También señala que el 63% estaría dispuesto a pagar S/0.50 adicional por un envase reciclable. Un artículo publicado por Ipsos señala que los envases sostenibles irán ganando la preferencia de los consumidores. Indica que las primeras empresas que lo desarrollen generarán mayor impacto. En el Perú, algunas empresas están promoviendo esta conducta. Por ejemplo, Coca Cola con la botella reciclada de San Luis y Natura con los envases reutilizables (Ipsos, 2019).

En cuanto a la generación de trabajos, el sector agroindustrial ha impactado en el crecimiento del empleo formal de este sector. El IEDEP, basado en la información

recaudada en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) del INEI, señala que el 75% de un total de 77.688 trabajadoras en esta actividad, está laborando en una empresa formal. Esto genera una oportunidad para el proyecto en cuestión, ya que es una muestra del interés de las organizaciones en brindar los beneficios que permitan el desarrollo profesional de sus futuros colaboradores. Específicamente, en el caso de los hombres se incrementó en un 28.1% y en el de las mujeres en un 57.2%. Estos empleos están sujetos a la remuneración Mínima Vital, incluye la Compensación por Tiempo de Servicios (CTS) y las gratificaciones otorgadas durante el año (Peñaralda & CCL, 2019).

Por un lado, las nuevas tendencias en cuanto al consumo de las personas como a las exigencias que demandan que debe tener un producto para decidirse a adquirirlo deben ser tomadas en cuenta tanto al momento de definir los atributos de este, así como para plantear las estrategias de promoción y venta. Por otro lado, el hecho de que la oferta laboral haya crecido en el sector agroindustrial permite contar con personal de mayor capacidad y experiencia en el rubro que aporte conocimiento a una empresa que recién se está insertando en el mercado.

1.5. Análisis legal

En la década del 2000, la economía peruana sentó las bases de su estabilización siguiendo un modelo de economía competitiva e iniciando acuerdos comerciales principalmente con Estados Unidos, Asia y la Unión Europea. En esta situación, el Estado asume un rol de promotor y facilitador para las grandes inversiones en algunos sectores como el de la industria y agricultura. A raíz de esto, se promulgan la Ley que busca la Promoción de Inversiones en el sector Agrario y la Ley de Promoción del Sector Agrario. Inicialmente, esta última solo incluía las actividades de cultivos y crianzas; sin embargo, se añadieron las actividades agroindustriales con la entrega en vigencia de la ley N°27360 sobre las Normas de Promoción del Sector Agrario (Gestión, 2018).

En el 2019, se aprobó la ampliación la vigencia del Régimen de Promoción Agraria hasta el 2031. Además, también se realizaron una serie de modificaciones que se harán efectivas a partir de 2021 (Gestión, 2019). Por ejemplo, las empresas antes pagaban S/ 16 como remuneración mínima vital diaria, ahora el valor se incrementó a S/ 39.19 para aquellos que laboren más de cuatro horas por día. Además, el descanso vacacional cambio de 15 a 30 días calendarios remunerados por el año de servicio. Si existe despido arbitrario, la indemnización equivale a 45 remuneraciones diarias por año completo de servicios (máximo 360 remuneraciones). Con respecto a la salud, el aporte mensual para el seguro, a cargo del empleador varió del 4% al 6% de la remuneración en el mes, de acuerdo con el Decreto N° 043 emitido en diciembre del 2019).

Se mencionó previamente que uno de los principales problemas que afrontan los emprendedores es el acceso a los sistemas financieros. Con el fin de facilitar estos accesos a las micro, pequeñas y medianas empresas, startups y emprendimientos, se emitió el Decreto de Urgencia N° 013 en enero del 2020. Esta norma es producto del esfuerzo de los Ministerios de Economía y Finanzas (MEF) y de Produce. (El Peruano, 2020). En esta, se acepta la Creación del Comité de Dirección MIPYME Emprendedor, cuya función es promover y asegurar el cumplimiento de las pláticas, estrategias y objetivos para el funcionamiento del Fondo CRECER Y Fondo MIPYME Emprendedor. Además, busca ampliar los servicios tecnológicos que brinda el Estado, aumentar la cantidad de empresas que puedan otorgar bienes en arrendamiento con el fin de que las MIPYMES puedan acceder a estos con costos operativos más competitivos, ampliar de los servicios tecnológicos que brinda el Estado, etc. (Decreto 013, 2020).

Por otro lado, en el año 2018, el gobierno peruano aprobó el Manual de Advertencias Publicitarias en el marco de lo establecido en la Ley N° 30021, la cual promueve la alimentación saludable para los niños, niñas y adolescentes, y su Reglamento aprobado

por Decreto Supremo N° 017-2017-SA. Este manual, aprobado en el año 2018, contiene las especificaciones que se deben tomar para consignar las advertencias publicitarias en los alimentos procesados que superen los parámetros técnicos establecidos (Decreto 012, 2018). Con respecto al Yogurt, el MINSA (2019) señaló que será evaluado de acuerdo a la declaración del fabricante, es decir, será considerado como sólido si su contenido neto está expresado en gramos u otra unidad equivalente o será líquido si está expresado en mililitros o en una unidad de volumen equivalente, y conforma a los establecido en el manual.

Las leyes mencionadas en este apartado permiten tener conocimiento de las obligaciones que se deben tomar en cuenta y los costos que el cumplimiento de estas implica, los derechos que se pueden exigir y que facilitan el acceso el emprendimiento de un proyecto nuevo. Además, la última ley mencionada (advertencias publicitarias) puede ser aprovechada como una estrategia para promocionar el atributo más importante del yogurt, el cual hace referencia a los beneficios en la salud generados por el consumo de este.

1.6. Análisis tecnológico

La industria 4.0 o el internet de las cosas se ha convertido en uno de los conceptos de negocios industriales más discutidos en los últimos años. Este término implica una mejor visibilidad y entendimiento de las operaciones de la empresa a través de la integración de sensores de máquinas, controladores, actuadores, software, y los sistemas de computación en nube y de almacenamiento. Los beneficios que se pueden obtener son el aumento de la eficiencia y productividad mediante la reducción de tiempos ociosos y un mejor aprovechamiento de los recursos (Gilchrist, 2016). La automatización forma parte de este nuevo concepto.

La industria láctea tiende, con el paso de los años, a automatizar y especializar sus procesos y rutinas de trabajo (Rosado & Rosado, 2013). En el caso de las PYMES de este sector, este cambio es una opción debido a que los sistemas electromecánicos y los operarios son susceptibles de cometer algunos errores por varios factores. Para automatizar este proceso, es importante tener amplio conocimiento de los factores y variables involucradas en cada una de las etapas de la producción. El cual, generalmente abarca la recepción de la materia prima, pasteurización, homogenización, inoculación, incubación, enfriamiento, mezcla con aditivos, envasado y los controles de calidad respectivos (Cavieles & Ramírez, 2012).

A través de la aplicación de la tecnología, se puede observar según Cavieles y Ramírez (2012), los efectos producidos por los cambios en las variables, lo que mejora la calidad del producto terminado, ahorrando tiempo y dinero. Además, su versatilidad permite ajustar las variables según condiciones ambientales y preferencia de cada país región, lo que genera una ventaja competitiva para poder ser aceptado e implementado comercialmente.

1.7. Análisis Ecológico

La producción de los productos lácteos y sus derivados generan residuos líquidos y sólidos que impactan negativamente en el medio ambiente. Los sólidos generalmente pueden ser reciclados hacia otros sectores industriales; mientras que los líquidos usualmente son dispuestos en vertederos o en algunos casos reutilizados (Araujo, Monsalve & Quintero, 2013), por ejemplo, la producción de una bebida alcohólica por conversión del lactosuero es una alternativa de gran interés para la utilización de este subproducto industria (Dragone, Mussatto, Oliveira & Texeira, 2009). La descarga continua de este residuo en los ecosistemas altera sus propiedades fitoquímicas. Particularmente en los suelos, disminuye el rendimiento de sus cosechas. Este fenómeno

se presenta debido a que el nitrógeno contenido en el lactosuero es arrastrado a través de diversas capas llegando hasta los mantos freáticos exponiendo a los animales y humanos a problemas de salud (Valencia & Ramírez, 2009).

Con el objetivo de conservar el medio ambiente y reducir el impacto generado por el procesamiento de los productos lácteos, especialmente por la capacidad contaminante y el valor nutritivo del lactosuero, Valencia y Ramírez (2009) señalan que se han desarrollado una serie de tecnologías para su aprovechamiento.

Además, se puede aprovechar el lactosuero como fuente de energía nutricional para que microorganismos seleccionados sintetizen los compuestos orgánicos y obtener masas microbianas que constituyen una fuente alimenticia con alto valor proteico (Araujo et al., 2013).

Por otro lado, se puede utilizar el lactosuero para la producción de biofertilizantes que reemplacen a los abonos químicos. Estos tienen un contenido alto en nutrientes y se convierten en restauradores de flora microbiana del ecosistema del cultivo (Valencia & Ramírez, 2009).

Una de las soluciones desarrolladas es la utilización de microorganismos benéficos para el tratamiento de las aguas residuales. El objetivo es mejorar la capacidad de depuración, reducir los factores indicadores de contaminación como la demanda biológica de oxígeno, la demanda química de oxígeno, sólidos suspendidos totales y sólidos totales y convertirlo en inocuo para el medio ambiente y la salud humana (Herrera & Corpas, 2012).

Tener conocimiento sobre los residuos y/o efluentes que el proceso de elaboración de yogurt genera y las soluciones desarrolladas por otras empresas en el mismo sector, esto es importante debido a su impacto en las decisiones del proyecto. Estas incluyen la infraestructura a utilizar, la tecnología del proyecto y los costos que estas implican, así

como las relaciones a establecer con otras empresas dedicadas al desarrollo de proyectos ambientales para el sector público y privado.

2. Análisis del micro entorno

Se evalúa los aspectos ambientales que están relacionados con el sector del producto evaluado. El análisis de estas condiciones contribuirá en el desarrollo del negocio; por ende, incide en el resultado final.

2.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores

En Perú, en el mercado de productos lácteos existe un alto grado de concentración generado por tres empresas principales: Gloria, Nestlé y Laive, las cuales abastecen a más del 90% de este. (Class & Asociados, 2019). Sin embargo, el éxito actual de cada una de estas es el reflejo del crecimiento constante a lo largo de los años. Por ejemplo, Gloria S.A. inició su participación en la industria de los lácteos en 1941 en Arequipa y particularmente en el sector de yogurt en 1993, al adquirir la empresa Sociedad Agraria Ganadera Luis Martín ubicada en Lima. Durante este tiempo, invirtió en la renovación de sus equipos de planta y en la ampliación de la capacidad instalada de estas. Asimismo, comenzó una construcción paulatina de los centros de acopio y enfriamientos, lo que promovió el desarrollo de la actividad ganadera. Todo esto permitió tener un estándar alto en la calidad de sus procesos de producción, comercialización, gestión empresarial y organizacional, evidenciándose en el 2002, con la obtención del Certificado ISO 9001 (Gloria, s.f.). Lo mencionado, sumado a la constante actualización de su cartera de productos influenciada por las exigencias emergentes de los consumidores, consolidó a Gloria como la líder en el ranking de las marcas de consumo masivo a nivel nacional con un nivel de penetración igual al 100% en los hogares de Perú (Kantar, 2019).

Una estrategia importante en este sector, que es aplicada por las compañías antes mencionadas, es el desarrollo de una integración vertical en sus operaciones. Según

Krajewsky, Ritzman y Malhotra (2013), una empresa decide implementar la integración vertical cuando tiene las habilidades, el volumen y los recursos para mejorar su prioridad competitiva. Como resultado, se logra mejorar la calidad del producto y del servicio, aprovechar los recursos humanos, el equipo y espacio de la empresa. En el caso del sector lácteo, esto implica que las empresas se encargan del acopio de la leche fresca como insumo principal, del procesado, del envasado, de la comercialización y distribución del producto a ofertar. Su aplicación en la cadena de valor genera importantes economías de escala, lo que representa la creación de barreras de entrada frente a la posibilidad de nuevos competidores. (Class & Asociados, 2019). Una economía de escala establece que el precio unitario promedio de un producto o servicio puede reducirse al aumentar la tasa de salida (Krajewsky, et al., 2013). Esto significa que las grandes empresas tales como Gloria, Nestlé y Laive, pueden ofrecer al consumidor un producto con un precio mucho menor que lo haría una empresa emergente.

No obstante, a pesar de la evidente ventaja que tienen estas grandes empresas, Hugo Ante, consultor de Arellano, sostiene que se debe aprovechar el tamaño de mercado para iniciar con el desarrollo de productos más segmentados (Arellano,2019). Esta oportunidad de negocio debido a las necesidades del nuevo nicho puede generar el nacimiento de empresas nuevas y, por consiguiente, de competidores.

Por lo analizado, se concluye que la amenaza de entrada de nuevos competidores en la industria láctea no es alta y, además, estará determinada por la capacidad de estos para segmentar el mercado con el fin de ofrecer un producto que satisfaga las necesidades de este nicho. Asimismo, considerándose que recién se está iniciando en el mercado y basándose en la historia de una de las marcas mejor posicionada, la inversión en los procesos técnicos y administrativos, así como la buena relación con los proveedores influirá en la calidad del producto final y, por ende, en el éxito de la empresa.

2.2. Amenaza de productos sustitutos

Para analizar la amenaza de productos sustitutos al yogurt de mashua, se considerará como primer caso aquellos que pertenezcan a la misma categoría de los lácteos y las variantes de este; así como, para un segundo caso, a los que reemplazan al yogurt dependiendo de la ocasión en la que se consume. Esta evaluación permitirá tener conocimiento sobre la facilidad o dificultad existente para reemplazar el yogurt de mashua por otro producto, con el fin de plantear estrategias de fidelización que permitan levantar las barreras para los productos sustitutos hallados.

Para el primer caso, uno de los sustitutos directos es la leche. Este producto, brinda beneficios similares al yogurt, ya que este último es un derivado del primero. La leche es un alimento equilibrado y completo que proporciona un elevado contenido de nutrientes (proteínas, lípidos, hidratos de carbono, vitaminas y minerales) que hacen que este producto sea necesario e imprescindible en la vida de las personas. Además, es un alimento importante para la prevención de patologías afluentes como el cáncer, la osteoporosis, la enfermedad cardiovascular, etc. (Fernández, et al., 2015). Debido a esto, la promoción de su consumo se mantendrá o aumentará en el futuro, lo cual se evidencia en lo mencionado por Fabiola Muñoz, Ministra de Agricultura y Riego, en el marco de “Día Mundial de la Leche”. Ella indicó que la meta para el año 2021 sería aumentar el consumo per cápita de leche hasta los 96 litros por personas al año (MINAGRI, 2019).

Además, también existen las variantes de la leche de vaca, las cuales no contiene lactosa; por ejemplo, la leche de coco. El coco tiene un contenido alto de nutrientes, fibra, vitaminas C, E, B1, B2, B5 y B6, también, contiene minerales como el calcio, fósforo y hierro (BBC, 2014). La leche que tiene como materia prima esta fruta, cuenta con excelentes propiedades sensoriales y de contribución calórica (Navarro, et al., 2007); sin embargo, debido a su contenido de grasa, debe ser consumida con moderación. (BBC,

2014). Otro producto sustituto y variante de la leche de vaca, es la de cabra. Esta opción es sana y tiene valores nutritivos similares a la leche materna. Por sus beneficios en la salud es recomendada para las personas con problemas digestivos tales como úlceras, gastritis, trastornos hepáticos, etc. (Bidot, 2017).

Para el segundo caso, se tiene conocimiento que el yogurt suele ser parte del desayuno de las personas, por lo que se puede considerar como sustitutos a aquellos productos que también sean consumidos durante ese momento del día; por ejemplo, los jugos frescos. Estos se han convertido en un elemento básico en la dieta de muchas personas, sobre todo para aquellas que están preocupadas por su salud, pero consideran no tener el tiempo suficiente para poder tomar un desayuno completo. (BBC, 2019). Los jugos utilizan como materia prima a las frutas y verduras, las cuales según la Organización mundial de la Salud [OMS] (2019), son una fuente con un alto contenido en vitaminas, minerales, fibra alimentaria, antioxidantes, etc. No obstante, Emma Elvin, asesora de la clínica principal de la organización de beneficencia Diabetes UK, señala en un artículo de la corporación de radiodifusión británica [BBC] (2019) que la fibra de las frutas se pierde al ser estas exprimidas. Además, estos contienen azúcares libres causantes de los problemas de obesidad, sobrepeso y caries dental; razón por la cual la OMS (2016) recomienda reducir su consumo.

Por lo mencionado líneas arriba, se puede concluir que un producto sustituto del yogurt, que es amenaza en el presente y lo será en un futuro, es la leche de vaca. Esta, debido a sus propiedades, se ha convertido en un producto necesario para la vida de las personas por lo que su consumo es inevitable. Caso contrario suceden con los jugos, cuyo consumo por motivos de salud puede verse reducido. Con respecto a las variantes de la leche de vaca, es necesario acotar que suelen ser opciones más atractivas para las personas

intolerantes a la lactosa, las cuales no pertenecen al mercado objetivo. Por ende, la leche de coco o de cabra, representan una amenaza inferior a los otros sustitutos evaluados.

2.3. Rivalidad entre competidores

Otro factor clave a analizar en el microentorno es la rivalidad que existe entre los competidores actuales. El nivel de posicionamiento de estos, así como la participación en el mercado que tiene cada uno influirá en las decisiones del proyecto, tales como las características de este, el perfil de los consumidores objetivos, el tamaño del mercado a abarcar, entre otros.

Según una encuesta Ipsos (2015), el yogurt es un producto con alto nivel de penetración, esto quiere decir que es consumido por más del 60% de hogares. Las marcas más consumidas son Gloria, Laive y Pura Vida. Las dos primeras son preferidas por los NSE A y B, mientras que la tercera es poco consumida por estos. Sin embargo, en los años 2017 y 2018, los peruanos son más conscientes de la salud y consumen menos yogurt. En el año 2019, el mercado del yogurt se recuperó en cierta medida debido a que los consumidores optaron por las versiones que no contienen grasa ni azúcar (Euromonitor, 2019).

A pesar de las tendencias saludables, los peruanos tienden a disfrutar los sabores dulces o frutales, es por ello que el Grupo Gloria conserva su liderazgo en este sector. La empresa obtiene grandes beneficios debido a su constante innovación y de su presencia en todos los canales de venta al por menor (Euromonitor, 2019). Según el estudio anual de marcas de Arellano (2019), Gloria es la marca preferida por el 59% de los encuestados. Además, lanzo en el 2019, el primer yogurt bebible que no requiere de refrigeración, con el fin de llegar consumidor que está interesado en productos que brinden diferenciados y relevantes.

Por otro lado, los consumidores con mayor poder adquisitivo buscan yogurt premium en botellas atractivas de vidrio. Esta preferencia ha sido aprovechada por las pequeñas y medianas empresas de este rubro. Por ejemplo, la marca Danlac de la productora de alimentos Andina, ofrece yogurt en frascos de vidrio, característica que se asocia con una mejor calidad de producto. (Euromonitor, 2019).

Hugo Ante, consultor de Arellano Consultora, señala que Danlac aprovechó el tamaño del mercado para desarrollar productos más segmentados. A pesar de que es una de las marcas menos consumidas, ya que obtuvo 1% de usuarios frecuentes, ha mantenido satisfecho a su nicho que son aquellas personas que pertenecen a los niveles socioeconómicos A y B. Esto se ve reflejado en que obtuvo el índice de experiencia más alto como se muestra en tabla 1. Esta marca obtuvo el mejor puntaje en las variables de relevancia, disfrute y rendimiento (Arellano,2019).

Tabla 1

Índice de experiencia-IDEX

Marcas	IDEX*	%Usuarios frecuentes
Danlac	16,06	1,0
Nestlé	15,33	2,0
Laive	14,86	11,0
Milo	14,84	0,3
Gloria	14,76	59,0
SoyVida	14,60	3,0
Bonle	14,42	2,0
Bella Holandesa	14,39	0,1
Pura Vida	14,23	3,0
Ideal	14,04	6,0
Anchor	13,87	1,0

*El IDEX utiliza un rango de 0 a 20

Tomado de Arellano (2019)

Como ha sido mencionado anteriormente y como se evidencia en la tabla 1, la alta rivalidad presente en el sector del yogurt puede ser superada exitosamente si se realiza una correcta segmentación del mercado y se logra satisfacer las necesidades detectadas de este nicho.

2.4. Poder de negociación de los clientes

Gloria y Laive son empresas que están bien posicionadas en el mercado. Estas marcas han logrado ganarse la fidelidad del consumidor a lo largo de los últimos años. Esto se evidencia en la encuesta realizada por la consultora Arellano (2019), en la que, de 761 respuestas de los encuestados, Gloria obtuvo la preferencia del 59% y Laive 11% del total. Estas empresas ofrecen una amplia gama de productos en el sector de los lácteos, que implican una serie de diferentes sabores, presentaciones, propiedades nutritivas, etc.

Durante los últimos años, los consumidores han seleccionado al yogur como parte de sus refrigerios saludables, es por ello que están en busca de versiones que ofrezcan más beneficios a la salud; por ejemplo, productos con un menor contenido de colorantes, de azúcar o de grasa (Euromonitor, 2019).

En la actualidad, no existe o no están bien posicionada empresas que ofrezcan un yogurt preparado a nivel industrial a base de un tubérculo, en este caso de la mashua. Por lo que encontrar otro producto con la misma calidad y beneficios que ofrece este yogurt es un reto para los consumidores. No obstante, la actual gama de productos con características similar es amplia. Es por esta razón que el poder de negociación que tienen los consumidores finales, se considera medio.

Por otro lado, existen los clientes que forman parte de la cadena de comercialización del yogurt que también deben ser considerado para este análisis; por ejemplo, los supermercados, tiendas de conveniencia o mayoristas. En la actualidad, de acuerdo con Cesar Peñaranda publicado en la revista de CCL (2019), Perú cuenta con tres operadores

que dirigen el sector comercial de supermercados: Cencosud, Grupo Falabella y Supermercados Peruano. Esta concentración genera desequilibrio en el poder de negociación dentro de las cadenas de suministro (Consumers Internacional, 2012). Particularmente, debido a la competencia existente en el rubro de los yogurts, un supermercado tiene alto poder de negociación sobre el proveedor con respecto al precio del producto y el plazo para realizar el pago de este.

2.5. Poder de negociación de los proveedores

Para el yogurt de mashua, los principales proveedores involucrados son los de leche fresca, cultivo de yogurt, leche en polvo y mashua.

2.5.1. Proveedores de cultivo de yogurt.

El cultivo hace referencia a dos bacterias que son utilizadas para la elaboración del yogurt: *Lactobacillus bulgaricus* u *Streptococcus thermophilus* (Moon & Reinbold, 1976). Estas generan las características propias del yogurt. Ambas son la causa de la acidificación del medio, del desarrollo de la textura correcta y de las propiedades organolépticas. (García, et al., 2003). Además, de acuerdo con Rahman, Alam y Mukta (2016), los yogurts que son producidos mediante el uso de estos cultivos tienen mayores propiedades terapéuticas y/o antimicrobianas.

Existe una serie de proveedores de estas bacterias que conforman el cultivo láctico para el yogurt tales como Chr Hansen o Rosa Cavero Representaciones; sin embargo, este insumo se rige por tener características estándares, por lo que el poder de negociación de los proveedores es bajo. En este caso, la negociación se centra en el volumen a solicitar.

2.5.2. Proveedores de leche en polvo

Otro ingrediente principal para la elaboración del yogurt es la leche en polvo. En el Perú, este producto ha sido importado durante varios años y ha estado en crecimiento, como se muestra en la figura 6. Esta contiene datos proporcionados por MINAGRI en un boletín técnico sobre el comportamiento de las importaciones de leche en polvo (2018) y en el boletín estadístico de comercio exterior agrario (2019). Se puede notar un cambio en el comportamiento de las importaciones a lo largo de los años. En el periodo de 2002 al 2008, se reduce el volumen a una tasa promedio de 1,8% anual, mientras que los años posteriores (2009-2017), se registra una tasa de crecimiento de 1.4%. Este cambio en la tendencia ha sido causado principalmente por la modificación a 0% de las tasas de los derechos arancelarios ad valorem CIF para los productos de leche en polvo entera y descremada (MINAGRI, 2018).

Este producto sería adquirido por medio de empresas internacionales que importan la leche en polvo. En este caso, al igual que con los proveedores del cultivo, la negociación está centrada en el volumen del insumo debido a las altas importaciones de este. Por ende, el poder del proveedor elegido de la leche en polvo es bajo.

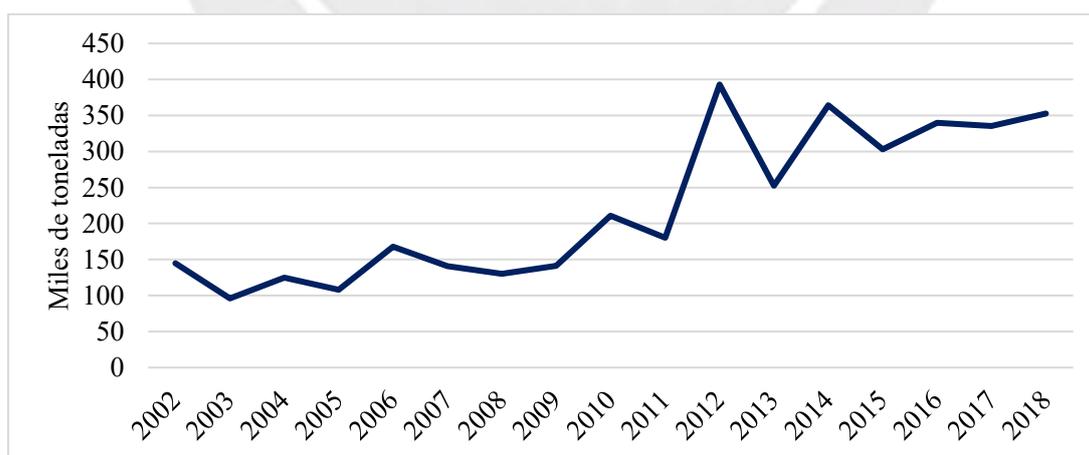


Figura 6 Importaciones de leche en polvo en Peru 2002-2018

Tomado de MINAGRI (2018 y 2019)

2.5.3. Proveedores de leche fresca

La producción de leche fresca, a nivel regional es atendida por tres cuencas lecheras grandes: norte, centro y sur. Las cuales, según el estudio de la Ganadería Lechera realizado por MINAGRI (2017), están compuestas por 313 mil 240 unidades agropecuarias. Las tres cuencas mencionadas son las que satisfacen la demanda proveniente la industria, compuesta principalmente por Gloria, Nestlé y Laive, y en menor proporción, atienden los requerido por la industria artesanal. La cuenca del norte está conformada por Cajamarca y La libertad; la del centro, por Lima, Junín e Ica y la del sur, por Arequipa, Moquegua y Tacna. Se observa de la tabla 2 que, de acuerdo con la producción anual de leche fresca publicada por MINAGRI, los ejes centrales de la producción de leche fresca durante los tres últimos años han sido los departamentos de Arequipa, Cajamarca y Lima.

Tabla 2

Producción de leche fresca en miles de toneladas en el Perú (2017-2019)

Región	2019	2018	2017
Cuenca del Norte	1 084 614	1 011 605	985 349
Cajamarca	782 271	739 967	720 400
La Libertad	302 343	271 638	264 949
Cuenca del Centro	787 557	792 794	778 730
Junín	114 379	106 270	104 187
Ica	136 542	132 285	129 958
Lima	536 636	554 239	544 584
Cuenca del Sur	798 975	808 695	787 605
Moquegua	35 152	33 931	33 296
Arequipa	714 920	727 859	707 498
Tacna	48 903	46 904	46 812

Tomado de MINAGRI (2017-2019)

Existen diferencias en la productividad según la cuenta de que se trate. Esto se debe al tipo de sistema de alimentación de las vacas empleados por los productores de estas cuencas. Además, los factores que condicionan la rentabilidad del productor agrario son el precio en Chacra y el nivel tecnológico, el cual se divide en tradicional, concentrados alimenticios y riego por goteo. Al año 2015, las cuencas con mayor productividad son la de Arequipa, seguida de la de Lima y la de Cajamarca. (MINAGRI, 2017).

Se puede afirmar que las empresas como Gloria, Nestlé y Laive buscan las cuencas con mayor desarrollo tecnológico que le genera mejor productividad, lo cual se ve reflejado en los consumos de estas cuencas. Por esto, el poder de negociación de estos proveedores es alto, dado que existe una estrecha relación entre las mejores cuencas y las grandes empresas.

2.5.4. Proveedores de mashua

La materia prima principal de este yogurt es la mashua. Este es uno de los tubérculos oriundo de los Andes que tiene el más alto rendimiento y cuyo cultivo es sencillo. La productividad de este producto puede alcanzar hasta 70 toneladas por hectárea. Tiene forma cono y los colores más comunes son el blanco, rojo, morado y amarillo. Destaca por sus propiedades insecticidas y medicinales (Centro Internacional de la Papa [CIP], 2015). Pese a que no se comercializa extensamente, su producción a nivel nacional (ver anexo A) ha aumentado a lo largo de los años, como se puede ver en la figura 7 construida con los datos del anuario estadístico de Minagri de la producción agrícola y ganadera de los años del 2014 al 2018.

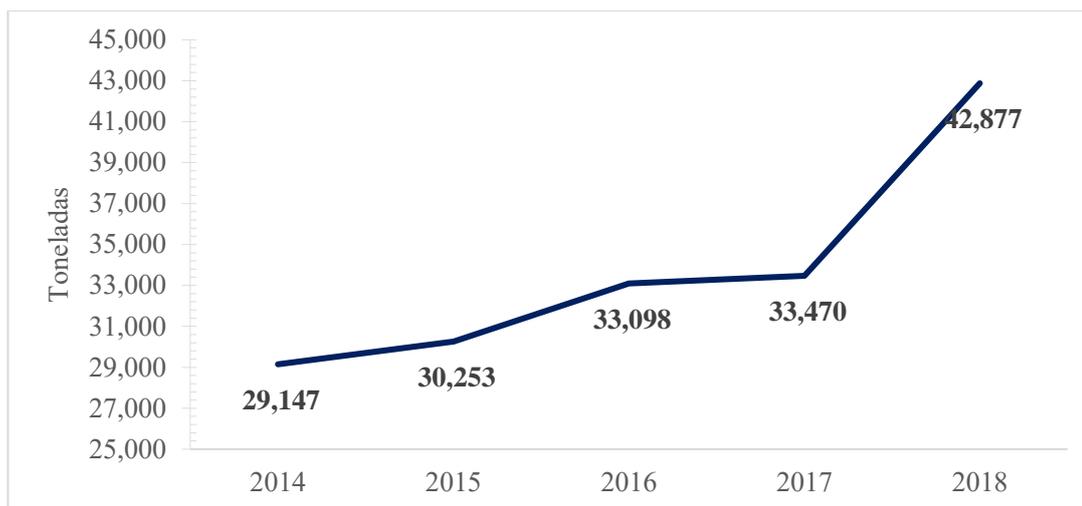


Figura 7 Producción anual de mashua en el Perú

Tomado de MINAGRI (2014- 2018)

Como se mencionó antes, la producción de la mashua a nivel nacional predomina en los Andes. Esto se puede confirmar en la figura 8 realizada con los datos de MINAGRI durante los años 2014 al 2018, en la que se aprecia que Cusco es el principal departamento que produce este tubérculo (25%) seguido de Puno (21%) y Ayacucho (18%) (MINAGRI, 2014-2018).

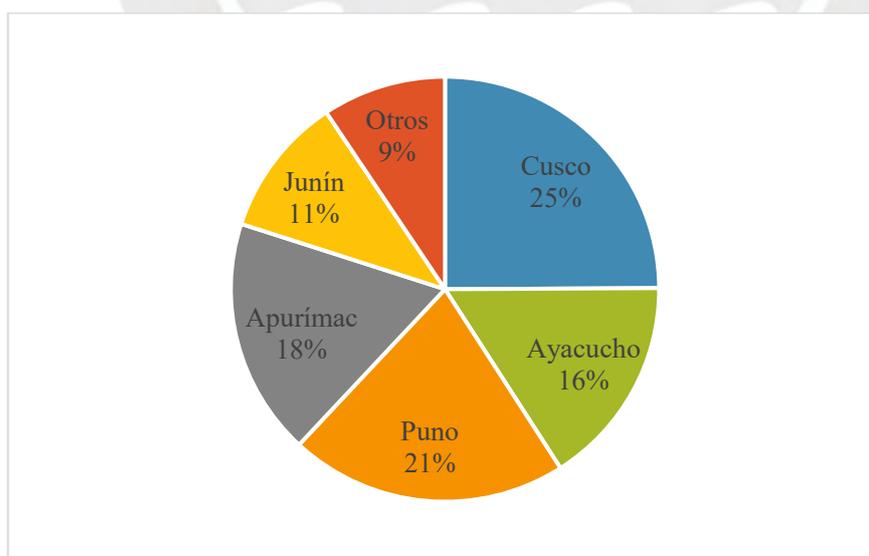


Figura 8 Producción de mashua por departamento

Tomado de MINAGRI (2014- 2018)

La mashua es un tubérculo poco comercializado; no obstante, el crecimiento de la producción y el rendimiento (mencionado también en el análisis del macroentorno) permite asegurar el incremento de su distribución en el futuro. Además, la información presentada indica que los tres principales productores están ubicados geográficamente cerca, por lo que existe competencia entre ellos. Ambos factores han sido evaluados para llegar a la conclusión que el poder de negociación de estos es medio.



Planeamiento estratégico

Este apartado incluye la determinación de la misión, visión y planteamiento de estrategias de la empresa, lo cual permitirá definir los objetivos (generales y específicos), y establecer la dirección en el desarrollo de esta.

3.1. Misión

Contribuir en la salud, nutrición y calidad de vida de las personas, por medio de la producción y comercialización de yogurt elaborado en base a recursos naturales propios del Perú. Investigar constantemente productos poco conocidos de los andes, sus propiedades y beneficios, con el fin de diversificar los sabores del yogurt y mejorar nuestra oferta para los clientes.

3.2. Visión

Ser la empresa líder en el rubro de los yogurts preparados con recursos oriundos de los andes peruanos y con propiedades que beneficien la salud de los consumidores. Asimismo, ser reconocida por el nivel de calidad y compromiso con nuestros clientes y trabajadores.

3.3. Estrategia genérica

Kotler & Armstrong (2012) mencionan que Michael Porter planteó tres tipos de estrategias competitivas que se pueden adoptar para lograr que una empresa se posicione en el mercado: liderazgo en costos absoluto, diferenciación y enfoque.

Debido al sector en el que se está incursionando que es el de los lácteos, en el cual existen empresas líderes y bien posicionadas, no es posible la aplicación de la estrategia de liderazgo en costos. Estas marcas tienen los recursos necesarios para poder implementar una economía de escala que les permite ofrecer sus productos a los consumidores a un precio menor.

En base a lo mencionado sumado al análisis desarrollado del macro y microentorno y de las estrategias propuestas en la matriz FODA, se llega a la conclusión que la estratégica genérica a utilizar para este proyecto es estrategia de diferenciación.

Esta estrategia de diferenciación se basa en la calidad del producto, los beneficios en la salud de la materia prima que en este caso es la mashua y la utilización de envases que pueden ser reciclados y/o reutilizados. Estas características generan para la empresa ventajas competitivas que permitirán ofrecer dicho yogurt a precios competitivos en el mercado.

3.4. Análisis FODA

Se utilizará la matriz FODA, como se muestra en la tabla 3, para plantear las estrategias a desarrollar de acuerdo con lo analizado en el macro y microentorno. Asimismo, se muestra una descripción breve a fin de especificar el impacto de cada una de estas en el proyecto.

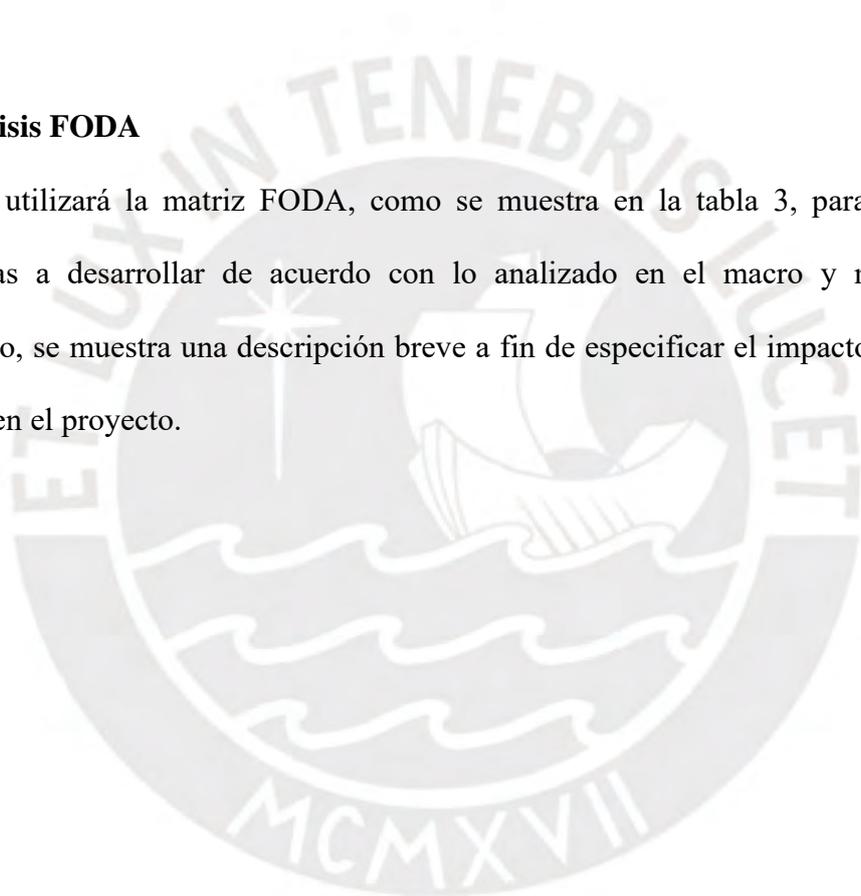


Tabla 3

Matriz FODA: Estrategias FO y DO

Matriz FODA	Fortalezas	Debilidades
	F1. Producto innovador por su insumo natural F2. Producto con propiedades beneficiosas para la salud F3. Utilización de envases reciclables y reutilizables.	D1. Poca experiencia en el sector de los yogurts D2. Precio alto en comparación con productos sustitutos D3. Poder bajo de negociación con posibles centros de comercialización D4. Marca nueva D5. Negocio nuevo en un mercado existente.
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
O1. Tendencias por la búsqueda buena alimentación O2. Producción creciente de la materia prima O3. Mayor conciencia ambiental de las personas O4. Crecimiento de los NSE A y B. O5. Mayor dinero del Estado destinado a promover el emprendimiento. O6. Aprobación del decreto del manual de advertencias publicitarias O7. Crecimiento del empleo formal en el sector agroindustrial	O1-O6-F2 Destacar las propiedades beneficiosas de los recursos peruanos que deben ser parte de la alimentación diaria. F1-O2 Adquirir la materia prima para el producto natural a un mejor precio. O3-F3 Promocionar el uso del reciclaje y/o reutilización de los envases del yogurt.	D2-D4-O5 Aprovechar el acceso a financiamientos para mayor difusión de la marca, para los estudios sobre los productos peruanos menos conocidos y/o para la elección de una mejor tecnología. D2-O4 Enfocar este producto a los NSE A y B que estén dispuestos a pagar un precio más alto. Además, realizar promociones y/o descuentos. D1-O7 Aprovechar el conocimiento y la experiencia que tiene el personal a contratar.

Tabla 4

Matriz FODA: Estrategias FA y DA

	Fortalezas	Debilidades
Matriz FODA	<p>F1. Producto innovador por su insumo natural</p> <p>F2. Producto con propiedades beneficiosas para la salud</p> <p>F3. Utilización de envases reciclables y reutilizables.</p>	<p>D1. Poca experiencia en el sector de los yogurts</p> <p>D2. Precio alto en comparación con productos sustitutos</p> <p>D3. Poder bajo de negociación con posibles centros de comercialización</p> <p>D4. Marca nueva</p> <p>D5. Negocio nuevo en un mercado existente.</p>
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
<p>A1. Integración vertical por partes de grandes empresas del sector.</p> <p>A2. Falta de seguridad en la aceptación del sabor del producto</p> <p>A3. Incremento en la oferta de productos naturales</p> <p>A4. Empresas grandes bien posicionadas en el sector</p> <p>A5. Corrupción en el país.</p>	<p>A4-A2-F2-F1 Promocionar los beneficios en la salud del producto para convencer al cliente de probarlo.</p> <p>A3-F3 Enfatizar la ventaja competitiva adicional de los envases que reducen el impacto negativo en el medio ambiente.</p>	<p>A2-D2 Realizar muestras gratis en los centros de comercialización.</p> <p>A1-D1-D3 Asistir a los programas de las empresas líderes para poder aprender sobre el sector lácteo.</p> <p>A4-A5-D5 Establecer como política el acceso a los clientes de la información financiera de la empresa.</p>

3.4.1. Estrategias FO

- **Destacar las propiedades beneficiosas de los recursos peruanos que deben ser parte de la alimentación diaria.**

Esta estrategia se desarrollará en la etapa de introducción y su objetivo es aprovechar la preocupación de las personas por tener un estilo de vida saludable por medio de la alimentación adecuada.

Consiste en publicar contenido en línea, aprobado por expertos, acerca de las propiedades de productos oriundos de los andes peruanos, como la mashua, y los beneficios de estos. Además, se incluirá propuestas para poder consumir estos alimentos de forma agradable. Cada mes se presentará un tubérculo o fruta diferente. Las recetas a plantear incluirán los ingredientes a necesitar, el proceso y, además, el valor nutricional de dicho plato.

Se podrá acceder a la página web de dos formas. Accediendo directamente por medio del buscador y escaneando el código QR que estará en la etiqueta del yogurt. Además, este contenido, también, estará disponibles en la página oficial de la empresa en diferentes redes sociales.

- **Adquirir la materia prima para el producto natural a un mejor precio.**

Se debe aprovechar la tendencia visible en cuanto al aumento de la producción de mashua a lo largo de los últimos años. Debido a la creciente oferta de este producto se puede negociar un mejor precio con los principales proveedores que están ubicados en Cuzco, Puno y Ayacucho. Estos acuerdos deben darse antes de lanzamiento de dicho producto, por lo que serán discutidos con el proveedor elegido en la etapa del desarrollo del producto.

Existen dos objetivos que se desean alcanzar mediante la implementación de esta estrategia. El primero es minimizar los costos que involucran la obtención de la materia prima: la mashua y el segundo, afianzar la relación con el proveedor.

- **Promocionar el uso del reciclaje y/o reutilización de los envases del yogurt.**

De acuerdo con el análisis desarrollado en el aspecto sociocultural del macroentorno, las personas se preocupan más por el impacto que tiene los productos que consumen en el medio ambiente. Por eso la estrategia buscará promover el reciclaje y/o reutilización de los envases de los yogurts.

Para esto se realizará un concurso en las redes sociales, específicamente en Facebook. Este consistirá en que cada participante debe subir una foto o un video de una forma creativa en la que se muestra cómo reutiliza el envase. La propuesta más innovadora y con mayor cantidad de likes será la ganadora. Para poder participar y confirmar el consumo del producto, será necesario que el interesado comenté el código de barras de la etiqueta. El premio consistirá en pasajes a Cuzco con el fin de promover el turismo en el Perú.

Esta estrategia se plantea desarrollar durante la etapa de crecimiento de los productos con el fin de fidelizar a los clientes y paralelamente, aumentar la participación en el mercado.

3.4.2.Estrategias DO

- **Aprovechar el acceso a financiamientos para mayor difusión de la marca y para los estudios sobre los productos peruanos menos conocidos y/o para la elección de una mejor tecnología.**

En el análisis económico se mencionó que el Estado está aumentando el fondo destinado a promover el desarrollo de empresas innovadoras en Perú y

en el análisis legal, se evidenció esto en la aprobación del Decreto 013-2020, el cual abarca las facilidades para el acceso a financiamientos para las MYPES. Para poder acceder a estos es necesario averiguar cuáles son los requisitos para adquirir a estos, comprobar si se cumple con estos y cómo adquirirlo.

Dado que es una empresa y marca nueva, acceder a estos fondos antes de la etapa de introducción sería beneficioso para poder invertir más en la publicidad del producto. Por ejemplo, algunos medios a utilizar serían la televisión, la radio o el volanteo.

Otra forma de utilizar estos fondos, que debería realizarse en la etapa de maduración del producto, próxima al declive, es invirtiéndolos en los estudios de los productos poco comercializados, como la mashua, para poder obtener información acerca de los beneficios en la salud y poder difundirla.

Una última y tercera opción, cuya consideración dependerá de la cantidad de dinero adquirida por medio del financiamiento, es la evaluación y selección de la mejor tecnología para el proceso, esto quiere decir, aquella que permita satisfacer las exigencias del público objetivo y, además, optimizar costos. Para lograr esto, se debe tomar en cuenta lo mencionado en el apartado anterior del macroentorno que permitirá tomar las mejores decisiones al respecto, tales como los factores que influyen o las variables a considerar en la tecnología a emplear para la elaboración del yogurt. Asimismo, con el objetivo de solidificar la imagen de la empresa en cuanto a su compromiso con el medio ambiente, se debe buscar maquinaria y equipo que mitigue el impacto de los residuos y/o efluentes que comúnmente existe en el proceso (mencionados en el análisis ambiental) o en todo caso, aquel que facilite el transporte de estos a otras

empresas que los necesitan como materia prima o insumo dentro de sus procesos productivos.

- **Enfocar este producto a los NSE A y B que estén dispuestos a pagar un precio más alto. Además, realizar promociones y/o descuentos.**

El nicho en el que se enfoca la comercialización de estos productos es en los niveles socioeconómicos A y B. Como se menciona en el aspecto demográfico del análisis del macroentorno, el ingreso promedio que obtienen les permite adquirir productos con un mayor precio.

Es por esto que se plantea colocar en producto en los supermercados a los que suelen acudir tales como Vivanda y Plaza Vea, que pertenece a Supermercados Peruanos y a Wong y Metro, que pertenecen a Cencosud. Asimismo, en la etapa de introducción del producto se realizará promociones como 2 productos por el precio de uno o un descuento del 50% en el segundo producto, con el fin de incentivar al mercado objetivo a comprar el nuevo producto. Estos descuentos podrán ser efectivos si se acude al supermercado o por medio del sistema de compra y venta en línea de este.

- **Aprovechar el conocimiento y la experiencia que tiene el personal a contratar.**

Una de las ventajas indudables que tiene la competencia actual en el rubro de los yogurts es la gran experticia en el sector. Por ende, para poder ser competente, se propone la contratación y/o comunicación con personal que ya ha trabajado en el sector agroindustrial, que tiene conocimiento y ha participado en negocios simulares del rubro.

Asimismo, se debe organizar capacitaciones constantes en las cuales mismos trabajadores transmitan la información que han logrado adquirir en sus labores realizadas en el pasado. Esto permitirá que el personal involucrado aprenda y desarrolle un sentimiento de pertenecía con la empresa.

3.4.3. Estrategias FA

- **Promocionar los beneficios en la salud del producto para convencer al cliente de probarlo.**

Para convencer al cliente objetivo de probar el yogurt de mashua, se promocionará el producto haciendo énfasis en las ventajas en la salud de la materia prima. Se plantean dos formas para esto. Ambos videos serán publicados en las redes sociales tales como Facebook, Instagram, LinkedIn y YouTube.

La primera implica la recomendación directa por algún experto o nutricionista por medio de un video de duración máxima de un minuto. El objetivo será destacar las ventajas del consumo de la mashua en particular.

La segunda consistirá en llegar al cliente por medio de un video que lo incentive a reflexionar sobre el cuidado que le está dando a su salud. El video mostrará momentos importantes en la vida, tales como celebrar una reunión en familia y compartir con amigos. El objetivo es que se replanteen las acciones que están tomando para continuar disfrutando de estos momentos, y con esto, incentivar a probar el producto.

- **Enfatizar la ventaja competitiva adicional de los envases que reducen el impacto negativo en el medio ambiente.**

Debido a la búsqueda por un estilo de vida saludable, tal y como señala el análisis sociocultural, existen empresas que están adecuando sus productos a esta tendencia. Con el fin de sobresalir frente a estas empresas, se buscará enfatizar la característica del envase de vidrio, el cual puede ser reutilizable y/o reciclable.

Para promover una funcionalidad de la botella de vidrio, se colgarán en la página web diferentes etiquetas, como se muestra en la figura 9, con diseños innovadores y propias de la marca que los consumidores podrán descargar y pegar en sus respectivos envases. Estos incluirán un diseño que podrán completarlo según lo deseen.



Figura 9 Posibles diseños de etiquetas para los envases.

3.4.4. Estrategias DA

- **Realizar muestras gratis en los centros de comercialización.**

Otra forma de incentivar a las personas a consumir el yogurt de mashua es ofreciéndoles una muestra de estos. Las degustaciones se llevarían a cabo dentro del centro de comercialización, particularmente en los supermercados. Esta estrategia se debe realizar en la etapa de introducción del producto.

Los encargados deberán estar cerca al estante donde se exhibirá el producto con el fin de acercarle el producto al cliente si es que se anima a comprarlo. Además, el promotor deberá tener conocimiento de los beneficios nutricionales del producto para poder informar a quien degusta. Es importante elegir a un promotor que buena brindar un buen servicio para que el cliente perciba una imagen correcta de la empresa y tenga una buena experiencia de compra.

- **Asistir a los programas de las empresas líderes para poder aprender sobre el sector lácteo.**

En el sector de los lácteos, de acuerdo con lo señalado en el análisis de los competidores, existen empresas líderes que tienen amplio conocimiento en el manejo de estos productos. Una estrategia que debe realizarse cuando el producto se encuentre en el ciclo de crecimiento para obtener alguna ventaja de esta amenaza implica apoderarse de la experiencia de estas. Por ejemplo, una marca bien posicionada es Gloria. Esta empresa señala que tiene una política de total transparencia y de puertas abiertas, la cual permite que se realicen visitas a las plantas de producción al público general. (Gloria, 2018).

Esto representa una oportunidad para conocer el funcionamiento de grandes empresas y las descubrir mejoras que se pueden implementar. Además, asistir a estas visitas guiadas puede generar que se amplíe la red de contactos que se maneja actualmente en el sector.

- **Establecer como política el acceso a los clientes de la información financiera de la empresa.**

Como se ha mencionado en el apartado del macroentorno respecto a la situación política del país, los problemas de corrupción generan desconfianza en clientes e inversionistas. Por ende, una estrategia a plantear, que actualmente es utilizada en empresas posicionadas como Gloria, es colocar en una página en línea un módulo que permita la visualización de la información financiera, tales como estados financieros auditados, artículos periodísticos sobre inversiones y/o cambios de la organización, políticas que afectan directamente a la empresa o que son planteadas por esta y que puede tener impacto en sus consumidores, entre otros.

Llevar a cabo lo planteado, permitirá genera una imagen transparente de la empresa generando un impacto positivo para esta. Asimismo, es fundamental establecer y periodos de tiempo en los que realizará la actualización de la información correspondiente y cumplir con estos.

Conclusiones

- El sector agrícola, especialmente con respecto a la producción y rendimiento de la mashua, está creciendo con el paso de los años. Esto, permite facilidades para la obtención de las materias prima, la mashua; no obstante, es necesario tomar en cuenta la estacionalidad observada en su producción.
- En el mercado de los lácteos, particularmente del yogurt, existen marcas bien posicionadas que tiene gran participación en el mercado, tales como Gloria y Laive. Sin embargo, el consumo por el yogurt es menor en comparación con años anteriores debido a la tendencia de tener un estilo de vida saludable. Esto se refleja en la preferencia por el consumo de productos más orgánicos y/o naturales. Además, las advertencias publicitarias, más conocidas como octógonos, han generado que los peruanos se mantengan informados sobre el valor nutricional de los alimentos y/o bebidas que compran y sean más precavidos respecto al consumo de los productos que contengan excesos en azúcar, sodio, grasas saturadas y trans.
- Los problemas de contaminación del medio ambiente han generado en los peruanos una conciencia de cuidado por el impacto ambiental generado por los productos que consumen. Esto ha llevado que las empresas modifiquen y mejoren la producción de los procesos de sus productos actuales. Asimismo, existe una constante innovación por los insumos que se utilizan en los productos con el fin de mitigar o reducir el impacto de estos y cumplir con las nuevas exigencias del mercado.
- Cada vez son más los peruanos que deciden emprender un negocio en el sector comercial. Sin embargo, entre los principales problemas que existen para las MYPES y PYMES destaca la dificultad para acceder a financiamientos. Ante esta problemática, el Estado promulgó un decreto con el fin de promover el emprendimiento y poder

facilitar el acceso a los financiamientos por medio de la creación de un fondo supervisado adecuadamente.

- De acuerdo a lo analizado en los aspectos del macro y microentorno, se concluye existe posibilidades de que el proyecto de producción y comercialización de yogurt de mashua tenga éxito. Para esto importante la implementación de las estrategias planteados, sobre todo las de marketing y publicidad para poder ganar un espacio en el sector que actualmente, es muy competitivo.



Recomendaciones

- Debido a la estacionalidad se recomienda una correcta planificación para la obtención de la materia prima. Esto incluye tener una relación con los proveedores de mashua muy estable y confiable, ya que será necesario el cumplimiento en las fechas establecidas y no generar retrasos en la producción.
- Para poder ganar participación en el sector de los lácteos y sus derivados, se debe segmentar el mercado del yogurt con el fin de poder introducir un producto que cuente con las características que busque un nicho en particular.
- Con el fin de cumplir con las exigencias de los clientes respecto a los envases que reduzcan el impacto ambiental, es importante buscar un proveedor de botellas de vidrio con los certificados que acrediten que cumplen con los estándares de calidad establecidos.
- Con el objetivo de destacar la ventaja competitiva de los beneficios de la materia primera, la cual es una de las estrategias que se plantean para ganar participación en el mercado, será necesario una alta inversión en estudios sobre productos andinos poco conocidos y comercializados.
- Se debe profundizar más en los costos que implican la realización de las estrategias planteadas con el fin de poder analizar la factibilidad de estos de acuerdo con la economía del negocio.
- Debido al cambio existente durante los últimos años respecto a las exigencias de las personas sobre los productos que consumen, se recomienda obtener datos más actualizados sobre las preferencias de los consumidores con respecto al sector del yogurt.

Referencias

- Araujo, V., Monsalve, L. & Quintero, A. (2013). Aprovechamiento del lactosuero como fuente de energía nutricional para minimizar el problema de contaminación ambiental. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 4(2). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/316000756_Aprovechamiento_del_lactosuero_como_fuente_de_energia_nutricional_para_minimizar_el_problema_de_contaminacion_ambiental
- Arellano (2019). En tiempos de octógonos ¿al consumidor peruano le importa tener un consumo saludable? Recuperado de <https://www.arellano.pe/en-tiempos-de-octogonos-al-consumidor-peruano-le-importa-tener-un-consumo-saludable/>
- Arellano (2019). Hacia un nuevo shopper de lácteos. Recuperado de <https://www.arellano.pe/hacia-nuevo-shopper-lacteos/>
- Aruquipa, et. al. (2017) El Isaño (*Tropaeolum tuberosum*) un cultivo de consumo y medicina tradicional en Huatacana para el beneficio de la población boliviana. *Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales*, 3(2),146-151. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/pdf/riiarn/v3n2/v3n2_a04.pdf
- Asociación de Emprendedores de Latino América [ASELA] (2018). Falta de financiamiento, la gran deuda pendiente con los emprendedores latinoamericanos. Recuperado de <https://asela.org/noticias/detalle/65/falta-de-financiamiento-la-gran-deuda-pendiente-con-los-emprendedores-latinoamericanos>.
- Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados [APEIM] (2019). Niveles Socioeconómicos 2019. Recuperado de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/12/NSE-2019-Web-Apeim-2.pdf>
- Babio, N., Mena, G. & Salas, J. (2017) Más allá del valor nutricional del yogur: ¿un indicador de la calidad de la dieta? *Nutrición Hospitalaria*, 34(4),23-30. Recuperado de http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34s4/05_babio.pdf
- Banco Central de Reserva del Perú (2019). Reporte de Inflación. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2019-2021. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2019.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú (2019). Variación porcentual del PBI anual (1992-2019). Recuperado de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM04863AA/html>

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2019). Reporte de inflación. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2019-2021. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2019.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2019). Variación porcentual del PBI anual (1992-2019). Recuperado de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM04863AA/html>

Barrera, V., Tapia, C. & Monteros, A. (2004) *Raíces y Tubérculos Andinos: Alternativas para la conservación y uso sostenible en el Ecuador*. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=wu-b2_m8WVYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=mashua&f=false

BBC News Mundo (2014). ¿Cuáles son las bondades de la leche de coco? Recuperado de <http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-49887706>

BBC News Mundo (2019). Disolución del Congreso en Perú: 4 claves para entender el enfrentamiento entre Vizcarra y el Parlamento. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-49887706>

BBC News Mundo (2019). Por qué tomar jugos naturales no es tan bueno para la salud (y cómo hacerlos más saludables). Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/vert-fut-46900997>

Bidot (2017). Composición, cualidades y beneficios de la leche de cabra: revisión bibliográfica. *Revista de Producción Animal*, 29(2), 32-41. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2224-79202017000200005&lng=es&nrm=iso

Cavieles, N. & Ramírez, C. (2012). Modelo de autómatas finito orientado a mejorar la productividad en el procesamiento de yogur. *Revista de Educación en Ingeniería*, 7(13), 63-73. Recuperado de <https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/196>

Centro Internacional de la Papa [CIP] (2015) Oca, Ulluco y Mashua. Recuperado de <https://cipotato.org/es/raices-y-tuberculos/oca-ulluco-y-mashua/>

Class & Acociados (2019). Fundamentos de Clasificación de Riesgo Leche Gloria S.A. Recuperado <http://www.classrating.com/informes/gloria1.pdf>

Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública [CPI] (2019). Perú: Población 2019. Recuperado de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacion_al_peru_201905.pdf

Congreso de Perú. (16 de junio de 2018) Decreto Supremo. (Decreto 012 de 2018). DO: El Peruano. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-manual-de-advertencias-publicitarias-en-el-marco-de-decreto-supremo-n-012-2018-sa-1660606-1>

Congreso de Perú. (23 de enero de 2020) Decreto de urgencia: modifica la ley N° 27360, para promover y mejorar las condiciones para el desarrollo de la actividad agraria. (Decreto 043 de 2019). DO: El Peruano. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/modifica-la-ley-n-27360-para-promover-y-mejorar-las-condic-decreto-de-urgencia-n-043-2019-1841328-1>

Congreso de Perú. (29 de diciembre de 2019) Decreto de urgencia: decreto de urgencia que promueve el financiamiento de la mipyme, emprendimientos y startups. (Decreto 013 de 2020). DO: El Peruano. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-de-urgencia-que-promueve-el-financiamiento-de-la-mip-decreto-de-urgencia-n-013-2020-1848441-1>

Consulting Perú (2019) Comportamientos y actitudes del consumidor. Recuperado de https://scontent.flim18-3.fna.fbcdn.net/v/t1.0-9/69965063_1137086039819557_2899860814729052160_o.png?_nc_cat=107&_nc_sid=730e14&_nc_ohc=k3XwWs6ZcDQAX_PG5oE&_nc_ht=scontent.flim18-3.fna&oh=92b6e6d29d85718eeca043dd962ab4e&oe=5F9E465B

Ipsos (2019). Alimentación y vida saludable. Recuperado de https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2019-10/vida_saludable.pdf

- Consumers International (2012) The relationship between supermarkets and suppliers: What are the implications for consumers? [La relación entre supermercados y proveedores: ¿Cuáles son las implicaciones para los consumidores?] Recuperado de https://www.law.ox.ac.uk/sites/files/oxlaw/the_relationship_between_supermarkets_and_suppliers.pdf
- Dragone, G., Mussatto, S., Oliveira, J. & Texeira J. (2009). Characterisation of volatile compounds in an alcoholic beverage produced by whey fermentation [Caracterización de los compuestos volátiles en una bebida alcohólica producido por la fermentación del suero]. *Food Chemistry*, 112(4), 929-935. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2008.07.005>
- El Peruano (2018). Martín Vizcarra asume hoy la Presidencia de la República. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia-martin-vizcarra-asume-hoy-presidencia-de-republica-64973.aspx>
- El Peruano (2018). Más opciones de financiamiento para mipymes y emprendimientos. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia-mas-opciones-financiamiento-para-mipymes-y-emprendimientos-89024.aspx>
- Euromonitor (2019). Yoghurt and Sour Milk Products in Peru. Recuperado de <https://www.euromonitor.com/yoghurt-and-sour-milk-products-in-peru/report>
- Eyüboğlu, E., PhD. (2019). Yogurt. Salem Press Encyclopedia of Health. [Enciclopedia de la Salud]. Recuperado de <http://search.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login.aspx?direct=true&db=ers&AN=87325566&lang=es&site=eds-live&scope=site>.
- Fernández, et al. (2015). Documento de Consenso: importancia nutricional y metabólica de la leche. *Nutrición Hospitalaria*, 31(1), 92-101. Recuperado <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n1/09revision09.pdf>

Fondo Monetario Internacional [FMI] (2019). Article IV Consultation Peru: 2019 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; Staff Statement and Statement by the Executive Director for Peru [Perú: 2019 Consulta del Artículo IV - Comunicado de prensa; Informe del personal; Declaración del personal y Declaración del Director Ejecutivo del Perú]. Recuperado de <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2020/01/13/Peru-2019-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-Staff-Statement-and-Statement-48942>

García, et al. (2003) Estudio microbiológico comparativo de yogur fresco y termizado en un modelo animal in vivo. *Nutrición Hospitalaria*, 18(4),207-214. Recuperado <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v18n4/original4.pdf>

Gestión (2018). Ley de Promoción Agraria y su impacto económico y social. Recuperado de <https://gestion.pe/blog/innovacion-sinergias-y-crecimiento/2018/05/ley-de-promocion-agraria-y-su-impacto-economico-y-social.html/?ref=gesr>

Gestión (2019). La crisis política que enfrenta Perú: cinco claves. Recuperado de <https://gestion.pe/peru/la-crisis-politica-que-enfrenta-peru-cinco-claves-noticia/?ref=gesr>

Gestión (2019). Ley de Promoción Agraria: ¿qué cambios fueron introducidos en la ampliación de la norma? Recuperado de <https://gestion.pe/economia/ley-de-promocion-agraria-que-cambios-fueron-introducidos-en-la-ampliacion-de-la-norma-noticia/?ref=gesr>

Gilchrist, A. (2016). Industry 4.0: The Industrial Internet of Things [Industria 4.0: El internet de las cosas]. Recuperado de <https://link-springer-com.ezproxybib.pucp.edu.pe/content/pdf/10.1007%2F978-1-4842-2047-4.pdf>

Gloria (s.f.) Historia. Consultado el 15 de junio del 2020. Recuperado de <http://www.grupogloria.com/gloriaHISTORIA.html>

Gloria (2018). Visita nuestra planta. Recuperado de https://www.gloria.com.pe/Site/visita_nuestra_planta

- Gonzales, Nicko (2015). Concentración de las mypes y su impacto en el crecimiento económico. *QUIPUKAMAYOC Revista de la Facultad de Ciencias Contables*, 23(43),29-39. Recuperado de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/11597>
- Herrera, O. & Corpas, E. (2012). Reducción de la contaminación en agua residual industrial láctea utilizando microorganismos benéficos. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 11(1),57-67. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/bsaa/v11n1/v11n1a07.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). Variación de los Indicadores de Precios de la Economía. Recuperado de http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01_precios_dic2019.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2017). Compendio Estadístico de la provincia de Lima. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1477/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2019). 11 de Julio. Día Mundial de la población. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1671/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2019). Variación de los Indicadores de Precios de la Economía. Recuperado de http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01_precios_dic2019.pdf
- Ipsos (2015). Liderazgo en productos comestibles. Recuperado de https://kupdf.net/download/igm-liderazgo-en-productos-comestibles-2015-ipsos-peru-2015_59d154d808bbc5745a687087_pdf
- Ipsos (2019). Climate Change and Consumer Behavior [Cambio climático y el comportamiento del consumidor] Recuperado de <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020-02/global-advisor-climate-change-consumer-behavior.pdf>

- Ipsos (2019). Global Happiness Study. What makes people happy around the world [Estudio de la Felicidad global. Aquello que hace a las personas felices alrededor del mundo.]. Recuperado de <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2019-08/Happiness-Study-report-August-2019.pdf>.
- Ipsos (2020). Características de los niveles socioeconómicos en el Perú. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/caracteristicas-de-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru>
- Ipsos (2019). El nuevo momento de la verdad de los empaques. Recuperado de https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2019-09/el_nuevo_momento_de_la_verdad_de_los_empaques.pdf
- Kantar (2019) 7 de cada 10 hogares cambian sus hábitos de consumo. Recuperado de <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/7-de--cada-10-hogares-cambian-sus-h%C3%A1bitos-de-consumo>
- Kantar (2019) Hogares peruanos se orientan hacia consumo saludable. Recuperado de <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/Hogares-peruanos-se-orientan-hacia-consumo-saludable>
- Kantar (2019) Las marcas más elegidas por los peruanos. Recuperado de <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/las-marcas-m%C3%A1s-elegidas-por-los-peruanos>
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2012) Marketing Decimocuarta edición. Recuperado de https://www.academia.edu/33383796/marketing_kotler-armstrong.pdf
- Krajewsky, L., Ritzman, M & Malhotra, M (2013). Administración de operaciones: Procesos y cadena de suministro. Décima edición. Recuperado http://www.ingebook.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=4403
- La República (2018). PPK renunció a la presidencia de la República tras escándalo por 'keikovideos'. Recuperado de <https://larepublica.pe/politica/1214846-ppk-presento-su-renuncia-a-la-presidencia-del-peru-tras-keikovideos/>

La República (2020). Corrupción impactó en la inversión pública en Perú en 2019. Recuperado de <https://larepublica.pe/politica/1214846-ppk-presento-su-renuncia-a-la-presidencia-del-peru-tras-keikovideos/>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2013). Anuario estadístico de la Producción Agroindustrial Alimentaria 2013. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=estadistica-agroindustrial>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2014). Anuario estadístico de la Producción Agrícola y Ganadera 2014. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=produccion-agricola>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2014). Anuario estadístico de la Producción Agroindustrial Alimentaria 2014. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=estadistica-agroindustrial>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2015). Anuario estadístico de la Producción Agrícola y Ganadera 2015. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=produccion-agricola>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2015). Anuario estadístico de la Producción Agroindustrial Alimentaria 2015. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=estadistica-agroindustrial>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2016). Anuario estadístico de la Producción Agrícola y Ganadera 2016. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=produccion-agricola>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2016). Anuario estadístico de la Producción Agroindustrial Alimentaria 2016. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=estadistica-agroindustrial>

Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2017). Anuario estadístico de la Producción Agrícola 2017. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=produccion-agricola>

- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2017). Anuario estadístico de la Producción Agroindustrial Alimentaria 2017. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=estadistica-agroindustrial>
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2017). Comportamiento de las Importaciones de Leche en Polvo y su Impacto en el Mercado de Leche Fresca. Recuperado de <https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/comercio-exterior/2018/bece-ene2018.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2017). Estudio de la Ganadería Lechera en el Perú. Recuperado de <http://repositorio.minagri.gob.pe/xmlui/handle/MINAGRI/73>
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2018). Anuario estadístico de la Producción Agrícola 2018. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=produccion-agricola>
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2018). Anuario estadístico de la Producción Agroindustrial Alimentaria 2018. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=estadistica-agroindustrial>
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2019). Boletín estadístico: Comercio exterior agrario. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=boletin-estadistico-mensual-el-agro-en-cifras-2019>
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2019). Boletín estadístico mensual: El agro en Cifras. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=boletin-estadistico-mensual-el-agro-en-cifras-2019>
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2019). Ministra Muñoz: "Se impulsará consumo de leche a 96 litros per cápita al año 2021. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/minagri/noticias/29032-ministra-munoz-se-impulsara-consumo-de-leche-a-96-litros-per-capita-al-ano-2021>
- Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2020). Innóvate Perú destinará más de S/ 5 millones para incrementar empresas innovadoras en las regiones. Recuperado de <https://innovateperu.gob.pe/noticias/noticias/item/2088-innovate-peru-destinara-mas-de-s-5-millones-para-incrementar-empresas-innovadoras-en-las-regiones>

- Ministerio de la Salud [MINSA] (2019). Matriz de consultas recibidas al Manual de Advertencias Publicitarias. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/309096/Respuestas_del_Minsa_sobre_el_Manual_de_Advertencias_Publicitarias.pdf
- Moon, N. & Reinbold, G. (1976) Commensalism and Competition in Mixed Cultures of *Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*. [El comensalismo y la competencia en las culturas mixtas de *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*]. *Milk and Food Technology*, 39(5), 337-341. Recuperado de <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US19760108659>
- Moreno, et al. (2013). Evidencia científica sobre el papel del yogur y otras leches fermentadas en la alimentación saludable de la población española. *Nutrición Hospitalaria*, 2013,28,2039-2089. Recuperado de <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6856.pdf>
- Navarro, et al. (2007) Leche de coco: composición, tecnología y funcionalidad. Nuevas oportunidades para su conservación y uso. *Revista Agrollania*, 4, 37-52. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/230801812_Leche_de_coco_Composicion_tecnologia_y_funcionalidad_Nuevas_oportunidades_para_su_conservacion_y_usos_Revista_de_Ciencia_y_Tecnologia
- Oficina Nacional de Procesos Electorales [ONPE] (2016). Resumen general de elecciones presidenciales. Recuperado de <https://www.web.onpe.gob.pe/modElecciones/elecciones/elecciones2016/PRPCP2016/Resumen-GeneralPresidencial.html#posicion>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2018). Alimentación Sana. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2019). Aumentar el consumo de frutas y verduras para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles. Recuperado de https://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/es/
- Peñaranda C. (2019). Informe Económico. *Cámara de Comercio de Lima*. Edición N°890. p.7-8. Recuperado de https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/edicion890/edicion_890.pdf

- Peñaranda C. (2019). Informe Económico. *Cámara de Comercio de Lima*. Edición N°873. p.7-8. Recuperado de https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/edicion873/edicion%20873_ok.pdf
- PERUMIN Convención Minera (2019). PERUMIN INSPIRA, el 1er premio dirigido a emprendimientos sociales en la sierra del Perú. Recuperado de <https://www.convencionminera.com/perumin34/notas-de-prensa/perumin-inspira-el-1er-premio-dirigido-a-emprendimientos-sociales-en-la-sierra-del-peru>
- Ponce, Z. & García, L. (2018). Perú 2018: La precariedad política en tiempos de Lava Jato. *Revista de ciencia político*, 39(2), 341-365. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/revcipol/v39n2/0718-090X-revcipol-39-02-0341.pdf>
- Rahman, S., Alam, M. y Mukta, S. (2016) Studies on yogurt production using *Lactobacillus Bulgaricus* and *Streptococcus Thermophilus* isolated from market yogurt. [Estudios sobre la producción de yogur utilizando *Lactobacillus Bulgaricus* y *Streptococcus Thermophilus* aislados del yogur del mercado]. *Sylhet Agricultural University*, 3(2), 307-313. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/331517977_STUDIES_ON_YOGURT_PRODUCTION_USING_Lactobacillus_bulgaricus_AND_Streptococcus_thermophilus_ISOLATED_FROM_MARKET_YOGURT
- Rosado P. & Rosado, J. (2013). Tratamientos previos de la leche. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=C_iQAwwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Serida, J., Alzamora, J., Guerrero, C, Borda, A., & Morales, O. (2020) Global Entrepreneurship Monitor Perú 2018-2019 [Monitor de emprendimiento global Perú 2018-2019] Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/publicaciones/libros/2020/global-entrepreneurship-monitor-peru-2018-2019/>
- Transparencia Internacional [TI] (2019). Barómetro global de la corrupción en América Latina y el Caribe 2019. Recuperado de https://www.proetica.org.pe/wp-content/uploads/2019/09/GCB_LAC_Report_ES-WEB.pdf

Transparencia Internacional [TI] (2020). Corruption Perceptions Index 2019 [Índice de percepción de la corrupción 2019] Recuperado de <https://www.transparency.org/cpi2019?/news/feature/cpi-2019>

Transparencia Internacional [TI] (2020). CPI 2019: Américas [IPC 2018: América] Recuperado de https://www.transparency.org/news/feature/cpi_2019_Americas

Valencia, E. & Ramírez, M. (2009). La industria de la Leche y la contaminación del agua. *Elementos: Ciencia y cultura*, 16(73)22-31. Recuperado de <https://agua.org.mx/biblioteca/la-industria-la-leche-la-contaminacion-del-agua/>



Anexos

Anexo A

Tabla A1

Producción en toneladas de la mashua por departamento en el Perú (2014-2018)

Departamento	2018	2017	2016	2015	2014
Cusco	10 484,80	7 173,70	8 299,60	8 901,00	7 216,20
Áncash	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ayacucho	9 946,00	5 597,00	3 838,00	3 692,00	3 958,00
Puno	7 579,00	7 367,83	6 829,75	6 968,00	6 718,41
Apurímac	7 433,10	7 135,75	7 021,50	4 814,00	4 054,98
Cajamarca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Callao	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Junín	3 591,90	3 405,10	3 615,30	3 262,00	4 149,80
Huánuco	1 836,00	1 586,00	1 404,00	1 202,00	1 242,00
Huancavelica	1 034,00	704,10	1 128,96	1 046,00	1 413,89
Ica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
La Libertad	634,00	0,00	0,00	199,00	188,30
Pasco	164,90	269,40	815,35	0,00	0,00
Lambayeque	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amazonas	76,50	68,30	74,20	70,00	62,20
Lima Metropolitana	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Loreto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Madre de Dios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Moquegua	61,77	86,58	23,85	0,00	62,00
Lima	24,80	41,00	8,00	26,00	35,00
Piura	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Arequipa	10,20	35,00	39,70	73,00	45,91
San Martín	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tacna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tumbes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ucayali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total anual	42 876,97	33 469,76	33 098,21	30 253,00	29 146,69

Tomado de MINAGRI (2014-2018)