

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Ingeniería Industrial



**ESTUDIO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN
PARA LA ELABORACIÓN DE CONSERVAS
DE POTA (*Dosidicus gigas*)**

Trabajo de Investigación para optar el grado académico de bachiller en Ingeniería
Industrial

Lira Calderón, Gabriel Eduardo

Código 20142920

Asesor

Luis Bedoya Jiménez

Lima – Perú

Febrero del 2019





**ESTUDIO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN
PARA LA ELABORACIÓN DE CONSERVAS
DE POTA (DOSIDICUS GIGAS)**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	2
1.1 Problemática de investigación	2
1.2 Descripción del Producto	3
1.3 Análisis del sector industrial	4
1.4 Objetivos	7
1.4.1 Objetivo General.....	7
1.4.2 Objetivo Específico.....	7
1.5 Justificación	7
1.6 Marco referencial y conceptual.....	11
1.6.1 Marco Referencial	11
1.6.2 Marco Conceptual.....	12
1.7 Hipótesis de Trabajo	14
1.8 Alcance de la investigación	14
1.8.1 Unidad de análisis.....	14
1.8.2 Población	14
1.8.3 Espacio.....	15
1.8.4 Tiempo.....	15
1.9 Metodología de la investigación	15
1.9.1 Método.....	15
1.9.2 Técnica.....	15
1.9.3 Instrumento	16
1.9.4 Recopilación de datos	16
1.1 Cronograma.....	17
CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO	18
2.1 Aspectos generales del estudio de mercado.....	18

2.1.1	Definición comercial del producto	18
2.1.2	Usos del producto, bienes sustitutos y complementarios	19
2.1.3	Determinación del área geográfica que abarcará el estudio	21
2.1.4	Modelo de Negocios	22
2.2	Demanda Potencial	24
2.2.1	Patrones de consumo: incremento poblacional, estacionalidad, aspectos culturales.....	24
2.2.2	Determinación de la demanda potencial	26
2.3	Determinación de la demanda de mercado en base a fuentes secundarias o primarias	28
2.3.1	Demanda del proyecto en base a data histórica.....	28
2.4	Análisis de la oferta	37
2.4.1	Empresas productoras, importadoras y comercializadoras.....	37
2.4.2	Participación de mercado de los competidores actuales.....	38
2.4.3	Competidores potenciales	38
2.5	Definición de la Estrategia de Comercialización.....	39
2.5.1	Políticas de comercialización y distribución	40
2.5.2	Publicidad y promoción	41
2.5.3	Análisis de precios	45
CAPITULO III: LOCALIZACION DE PLANTA.....		50
3.1	Identificación y análisis detallado de los factores de Localización	50
3.2	Identificación y descripción de las alternativas de la Macro localización	52
3.3	Evaluación y selección de localización.....	54
3.3.1	Evaluación y selección de Macro Localización	54
3.3.2	Evaluación y selección de Micro Localización	63
CONCLUSIONES		71
RECOMENDACIONES		73

REFERENCIAS.....74

BIBLIOGRAFÍA77

|



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Ficha técnica del producto	3
Tabla 1.2 Cronograma	17
Tabla 2.1 Clasificación CIUU	18
Tabla 2.2 Población de las provincias de Lima	21
Tabla 2.3 Canvas.....	23
Tabla 2.4 Total de consumidores potenciales	27
Tabla 2.5 Demanda Potencial	27
Tabla 2.6 Perú: Desembarque de recursos hidrobiológicos marítimos por tipo de utilización y especie (TM)	29
Tabla 2.7 Importaciones de Pota (Ton)	29
Tabla 2.8 Exportaciones de Pota (ton).....	30
Tabla 2.9 DIA de los últimos 5 años	30
Tabla 2.10 Proyección de la demanda	31
Tabla 2.11 Público Objetivo	32
Tabla 2.12 Porcentaje de la intensidad de compra.....	35
Tabla 2.13 Demanda del Proyecto	36
Tabla 2.14 Demanda específica del proyecto	36
Tabla 2.15 Competidores actuales	39
Tabla 2.16 Análisis cliente-producto	41
Tabla 2.17 Puntos estratégicos.....	43
Tabla 2.18 Tendencia histórica de precios en los últimos 5 años.....	46
Tabla 2.19 Precios de las principales conservas de pescado	47

Tabla 2.20 Estrategia de evolución de precio de conservas de pota.....	49
Tabla 3.1 Costo de transporte de localidad a lima por camión de 4 toneladas.....	55
Tabla 3.2 Distancias a los puntos de desembarque de pota (km)	56
Tabla 3.3 Costos de terrenos (\$/m2).....	57
Tabla 3.4 Distancia con el mercado objetivo (km).....	57
Tabla 3.5 Producción de enlatados de pescados y mariscos según puerto (ton)	58
Tabla 3.6 Condiciones climatológicas (°C).....	58
Tabla 3.7 Número de municipalidades que recolectaron basura	60
Tabla 3.8 Servicios básicos según ámbito geográfico	60
Tabla 3.9 Matriz de confrontación de factores de Macro Localización	61
Tabla 3.10 Factores de Macro Localización.....	62
Tabla 3.11 Escala de calificación	62
Tabla 3.12 Ranking de factores	63
Tabla 3.13 Factores de Micro Localización.....	64
Tabla 3.14 Matriz de confrontación de factores de Micro Localización.....	64
Tabla 3.15 Costo por metro cuadrado promedio de terrenos.....	65
Tabla 3.16 Población	65
Tabla 3.17 Disponibilidad de Mano de Obra.....	66
Tabla 3.18 Licencia de Funcionamiento.....	66
Tabla 3.19 Generación de residuos Sólidos.....	68
Tabla 3.20 Servicio de agua potable y alcantarillado de Lima-Sedapal	69
Tabla 3.21 Escala de calificación	71
Tabla 3.22 Ponderación de alternativas para la Micro Localización.....	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Producto Bruto Interno	10
Figura 2.1 Ingresos y gastos de alimentos promedio	24
Figura 2.2 Distribución de personas según NSE de Lima Metropolitana	26
Figura 2.3 Perfil de personas según NSE	26
Figura 2.4 Pregunta 9- Producto en la dieta regular	33
Figura 2.5 Pregunta 10- Intensidad de compra	33
Figura 2.6 Pregunta 4- Frecuencia	34
Figura 2.7 Pregunta 6- Cantidad	34
Figura 2.8 Estructura de comercialización de los derivados de la papa	40
Figura 2.9 Matriz Precio- Calidad	48
Figura 3.1 Principales zonas de afloramiento de papa	55
Figura 3.2 Humedad Relativa Anual (Porcentaje)	59
Figura 3.3 Supermercados de Lima	70

INTRODUCCIÓN

La pota o calamar gigante es uno de los principales productos peruanos en materia de exportación; sin embargo, a nivel nacional no se conoce los beneficios nutricionales de esta; por lo que no tiene mayor acogida en el mercado.

La gran oportunidad de negocio que representa este mercado que se encuentra en pleno crecimiento y el hecho de que actualmente no existan empresas que comercialicen conservas de pota en el Perú, son algunas de las razones por las cuales se decide emprender la siguiente investigación. Además, con el fin de promover el consumo y realzar el valor de la pota en el mercado nacional, ya que es un súper alimento de excelente calidad y de bajo costo que puede estar al alcance de todos; se decide realizar el estudio de mercado y localización para la elaboración de este producto.

En primer lugar, se presentará el tema, definiendo la problemática, se planteará el objetivo general y los objetivos específicos para la presente investigación. A partir de esto, se buscará sustento tanto técnico, económico y social que permitan llevar a cabo la investigación. Por último, se planteará de manera precisa el alcance de la investigación definiendo la unidad de análisis, población y periodo de tiempo.

En segundo lugar, se definirán los aspectos generales del estudio de mercado en donde se empezará definiendo el producto y estableciendo los niveles, tanto básico, real y aumentado, que este tendrá. Por otro lado, se realizará el estudio de los posibles bienes sustitutos y complementarios para proceder con el análisis del sector industrial. Una vez definido esto, se procederá con el cálculo de la demanda, tanto potencial como la específica para el proyecto, esta última será determinada mediante la intensidad de compra definida por medio de los resultados de la aplicación de la encuesta. Por último, se realizará el estudio de la oferta y la estrategia de comercialización del producto.

En tercer lugar, se definirá la localización de planta detallando los factores a tomar en cuenta tanto para la macro localización y micro localización. El objetivo de este capítulo será seleccionar la mejor localización que permita obtener los mejores beneficios para la producción y reducción del impacto ambiental.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Problemática de investigación

El proyecto por desarrollar consiste en el “Estudio de pre-factibilidad para la implementación de una planta procesadora de conservas de pota”. Se decide realizar la investigación debido a que la pota en el Perú es un alimento poco difundido, poco consumido y posee grandes beneficios para la salud.

El Perú es un país rico en recursos marinos, de los cuales la pota es uno de los principales productos de exportación no tradicional y el tercero del sector pesquero con grandes expectativas a futuro. El Perú es el principal proveedor de pota del mundo. Y las empresas peruanas dedicadas a la elaboración y exportación de conservas de pota son muy pocas. Por estas razones, se decide emprender la investigación, ya que este sector está en pleno crecimiento, desarrollo y consideramos que es una oportunidad de negocio que se debe de trabajar.

Según una encuesta realizada a consumidores de alimentos europeos, con características de vida comparables. La población encuestada fue de 1200 personas de entre 18 y 65 años. Se encontraron los principales problemas y tendencias alimenticias.

Problemática: en los últimos años, los hábitos alimenticios en la vida cotidiana han ido cambiando e impactando en distintos aspectos. Las exigencias laborales actuales, el stress, la crisis global, la seguridad, la limitación del tiempo disponible, son algunas de las causas que generan estos cambios.

Actualmente, existe una gran preocupación y preferencia por consumir productos naturales que sean nutritivos, saludables y que contribuyan a mantener una dieta equilibrada. Además, existe la tendencia de adquirir alimentos que dediquen menor tiempo en la compra y elaboración, adquisición de platos precocinados, comidas con envases aptos.

La pota es un producto que posee un alto valor nutricional, rico en proteínas, aminoácidos y alto contenido de sodio y potasio. Todos estos beneficios son imprescindibles para el organismo de los seres humanos.

Lo que hace a la conserva de pota un producto muy atractivo, ya que es un producto práctico, fácil de preparar, de excelente calidad y de bajo costo. Esta es otra de las razones por las cuales se decide realizar esta investigación, ya que con todos los beneficios que posee este producto, es posible resolver problemas de desnutrición, mejorar la calidad de vida, complementar la alimentación de niños y jóvenes.

1.2 Descripción del Producto

El producto a ofrecerse son tentáculos de Pota pre cocida, trozadas en rodajas, limpia, libre de impurezas, envasadas con aceite de oliva, sal y especias aromáticas en recipientes de hojalata y estelarizados comercialmente. El cual, posee un gran aporte nutricional, rico en proteínas, aminoácidos, sodio, potasio, es bajo en grasas y en calorías. Y viene en una presentación de 155g. A continuación, se presenta la ficha técnica del producto:

Tabla 1.1

Ficha técnica del producto

DETALLE	FICHA TECNICA DEL PRODUCTO
Descripción	Tentáculos de Pota pre cocida, trozadas en rodajas, limpia, libre de impurezas, envasadas con aceite de oliva, sal y especias aromáticas en recipientes de hojalata y estelarizados comercialmente.
Características Fisicoquímicas	Peso neto: 155 gr Peso drenado: 80+/- 5gr Ph: 6.4 – 6.8
Características Organolépticas	Líquido de cobertura: Transparente Color: Blanquecino Olor: Propio del producto Sabor: Característico
Características Microbiológicas	Ausencia de bacterias mesófilas y termófilas tanto anaerobias como aerobias
Presentación	Los envases RO-150 son de hojalata recubierta con estaño, de dos cuerpos protegido con un barniz interior y exterior, los cuales son colocados en cajas de cartón con capacidad para 48 latas.
Vida Útil	Vida útil promedio 4 años, almacenados a temperatura de almacén y medianamente ventilados.
Instrucciones de Etiqueta	Se indica nombre del producto, peso neto, peso bruto, peso drenado, calibre del producto, fecha de producción, nombre de la empresa y país de origen
Controles especiales en su distribución	Mantener almacenado el producto a temperatura ambiente y monitorear su distribución para evitar los golpes.

Fuente: (ALFIPASA S.A., 2017); Elaboración propia

1.3 Análisis del sector industrial

Amenaza de nuevos participantes:

En la actualidad se ha incrementado significativamente el consumo de productos que posean un alto valor nutricional y que sean saludables. Es por ello, que los alimentos extraídos del mar poseen una gran aceptación y demanda, su excelente calidad, sabor, su gran concentración de proteínas y aminoácidos hacen posible que este producto se exporte en grandes cantidades. Por estos motivos, este mercado resulta muy atractivo para la incorporación de nuevos competidores peruanos y extranjeros. En la actualidad, son 129 empresas que se dedican a la venta de pota en diferentes presentaciones para la exportación. Estas podrían ingresar al mercado nacional con la presentación de conservas de pota, algo que aún no se ha hecho. Si bien, se debe tener en cuenta que los reglamentos sanitarios y ambientales son más exigentes que en el pasado, las altas inversiones de capital (terrenos, maquinarias, costos de producción) y los canales de distribución, estos no representan barreras de entrada para estas grandes empresas que podrían desarrollar con facilidad este producto. En conclusión, la amenaza de nuevos participantes es alta.

Poder de negociación de los proveedores:

El Perú, es el principal proveedor de pota en el mundo, existen un gran número de empresas que se dedican a la extracción de esta, por lo que se puede comprar a una gran variedad de proveedores. Para el proyecto se tratará de conseguir al proveedor que brinde el mejor producto tanto por calidad y precio. Esta es una parte fundamental para el desarrollo de la organización. Al iniciar el proyecto se tendrá un poder bajo de negociación con los proveedores debido a que es un nuevo mercado y se tendrá que aceptar los términos que estos nos planteen, como precio, acceso al crédito, ordenes entregadas a tiempo. Pero, con el tiempo se debe lograr alianzas comerciales y mejores negociaciones, pues esto es beneficioso tanto para la empresa como para los proveedores.

Entre los proveedores peruanos tenemos:

- Pesquera Nivama SAC, ubicada en Paita-Piura y que ofrece a sus socios estratégicos una garantía de almacenamiento hasta de 1,000 TM de producto terminado en sus 04 cámaras de 250 TM c/u de capacidad.
- Seafood International Trading SAC
- Inversiones Prisco
- Perupez SAC: extrae y comercializa recursos como pota.

En conclusión, el poder de negociación de los proveedores es medio.

Poder de negociación de los compradores

El poder de negociación de los consumidores será elevado, ya que ellos son los que tienen la decisión de compra y pueden elegir por un producto de menor precio, algún producto sustituto, como son las conservas de pescado y otros.

Se debe lograr una buena diferenciación del producto ofreciendo un producto de mayor calidad y dando a conocer sus grandes beneficios, así salimos de la categoría de la estandarización sin diferenciación y pasamos a estar a los ojos de los clientes.

Una ventaja aquí es que hay muchos compradores, ya que la demanda va en aumento; en cambio, hay un bajo número de vendedores, por lo que la oferta debe ser la adecuada.

En conclusión, el poder de negociación de los compradores es alta.

Amenaza de los sustitutos

En el mercado de Perú existen varios tipos de productos pesqueros que son consumidos por los habitantes. Entre los productos sustitutos directos se tiene a las diferentes conservas de pescado (sardinas, anchoveta, atún, caballa, anchoas), conservas de moluscos bivalvos y crustáceos. Además, se tiene las especies de mar sin procesar en forma de congelados, frescos o curados, que son productos sustitutos indirectos.

Se tienen a los megaburguers de anchoveta y nuggets de pota.

También, se consideran las conservas, congelados de otras carnes, como las conservas de pollo en trozos en diferentes salsas, nuggets de pollo, de pavita, productos congelados de diferentes carnes que sean hechos a base de productos naturales.

En este caso la conserva de pota se convertiría en una gran amenaza a las conservas de pescado, ya que se mejora considerablemente el precio y los beneficios son atractivos. Es por ello, que es necesario dar a conocer nuestro producto a través de publicidad, ferias y artículos de gastronomía. En conclusión, la amenaza de los sustitutos es medio.

Rivalidad entre los competidores

La rivalidad entre los competidores es baja, debido a que no existen muchas empresas que se dediquen a producir conservas de pota, si bien este se encuentra en aumento tanto en consumo como exportación, todas las empresas que se dedican a esto poseen una cuota de mercado muy equilibrada, poseen parecida capacidad y tamaño.

Las principales empresas exportadoras de pota destinadas a conservas son: Seafrost S.A.C con una participación de mercado de 5.3%., Costa mira Sociedad Anónima Cerrada (2.3%), Productora Andina de Congelados S.R.L. (5.1%), Inversiones Holding Perú Sociedad Anónima Cerrada (1.8%), Pesquera Hayduk (4.3%), etc.

Actualmente la que domina el mercado es Seafrost S.A.C. En conclusión, la rivalidad entre competidores es baja.

Conclusiones

Después de realizar el análisis de las 5 Fuerzas de Porter, se concluyó que el grado de competencia que existe en la actualidad es bajo, existen empresas que comercializan pota destinadas a conservas para la exportación con similar participación de mercado, pero no hay venta de conservas de pota en el Perú. Se detectaron varias oportunidades, debido a que existen diversos proveedores que podrían vendernos la pota que es la principal materia prima y al ser varios los que ofertan con el pasar del tiempo se puede conseguir precios más bajos conforme vayamos ganándonos una reputación en el mercado y lograr alianzas comerciales. En cuanto a los compradores, es necesario lograr una diferenciación del resto de la competencia ofreciendo precios más bajo que el resto; sin embargo, existen un gran número de consumidores potenciales por lo que nuestra oferta debe ser la adecuada. En cuanto a las amenazas, esta es grande debido a que existen muchos sustitutos de las conservas que podrían ganar mayor presencia en el mercado actual. Además, existe la amenaza de que ingresen nuevos participantes que serían las empresas

que venden pota o conservas de pescado, las cuales poseen los recursos suficientes para empezar a producir este producto.

En general, después de haber analizado el entorno actual, este mercado representa una gran oportunidad, debido a que las condiciones que se presentan son favorables como es la mayor preocupación y preferencia por parte de los consumidores por elegir productos marinos y el hecho de que no existan empresas que vendan este producto en el Perú. En un futuro, la amenaza es grande debido a que existen muchas empresas que podrían comercializar fácilmente este producto, además del hecho de que existen varios sustitutos. Para mitigar las amenazas, es necesario plantear estrategias que impidan que las otras empresas puedan penetrar el mercado o estrategias para competir con ellas y lograr posicionarnos en el mercado.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad de mercado y localización para la implementación de una planta procesadora de conservas de pota (*Dosidicus Gigas*).

1.4.2 Objetivo Específico

- Realizar un estudio de mercado para determinar la demanda, la oferta y la estrategia comercial.
- Determinar la localización donde se ubicará la planta.

1.5 Justificación

Justificación Técnica

El Instituto Tecnológico de la Producción lidera a nivel nacional la ejecución de programas de investigación y desarrollo pesquero, cuyo objetivo es proporcionar alternativas para alcanzar una eficiente utilización de los recursos pesqueros que permitan el incremento de la productividad, competitividad e innovación de la industria nacional. Esta institución realiza acciones de capacitación y transferencia tecnológica, la más importante es la del Know How a empresas del sector pesquero, esto ha contribuido con

el desarrollo de productos de mayor valor agregado y la expansión de la oferta exportable.

Toda esta contribución en materia tecnológica hace posible ofrecer un producto de alta competitividad en el mercado internacional, sin embargo, es importante destacar que toda tecnología debe ser aplicada con un enfoque preventivo y responsable que permita la sostenibilidad de los recursos marinos a largo plazo y la protección del medio ambiente.

La pota que se extrae se congela en forma de filetes, tiras, dados, alas y tentáculos. La forma más usada es la de filetes. Se busca diversificar la presentación de esta materia prima, con la finalidad de brindarle valor agregado, por lo que la pota sería una posibilidad más para nuestra industria conservera.

Por otro lado, el proceso de producción de la conserva de pota pasa por diferentes etapas, tanto manuales como automatizadas. Primero el tentáculo de pota se recibe en una cámara especializada para mantener una temperatura menor a los 5°C. A continuación, se procede a realizar el control de calidad de las características de la materia prima. Una vez que se recibió la materia prima esta pasa al proceso de selección y corte, en el cual se extrae la cabeza, pico y los anillos de las ventosas. Seguidamente pasa a un proceso de lavado en el cual se lava con abundante agua (en esta etapa se logra reducir el mucus). Luego se pasa al proceso de macerado en la cual el tentáculo de pota se macera en una solución (agua, ácido cítrico, sal) con el fin de disminuir el contenido de metales.

Una vez que el tentáculo de pota ha sido macerado, éste pasa a un proceso de precocción, en el cual se reduce la acidez y le da textura al músculo. Luego pasa a un proceso de enfriado en el cual se añade agua fría inmediatamente después de precocido para que éste no se recocine (se evita la oxidación). Cuando ya se enfrió el tentáculo, se pasa al trozado, en el cual se cortará en pequeños trozos y se picarán los tentáculos en rodajas uniformes. Una vez trozado se pasa a un proceso de lavado con agua y cloro para eliminar bacterias. Luego del lavado se pasa a la etapa de pesado y envasado, en la cual se pesa y se van colocando en los envases.

Lo siguiente es la cobertura, en donde se añade el líquido de cobertura (compuesto por aceite vegetal, sal y especias aromáticas), así mismo se añade vapor para eliminar gases e inactivar a las bacterias. Luego se pasa al proceso de sellado, en donde una

selladora cierra de forma hermética, se realiza un control de calidad en esta etapa. Una vez sellados se lavan los envases, para eliminar residuos de pota, agua y aceite. El proceso continuo con el esterilizado, es introducido en máquinas para un tratamiento térmico, luego pasan al enfriado. Por último, el envase es llevado a un proceso de limpieza y etiquetado, en el cual se revisa si el producto tiene algún defecto, para luego ser almacenados.

Justificación Económica

La pota es uno de los principales productos que extrae del Perú y el tercero del sector pesquero, luego del aceite y harina de pescado. En la actualidad, la biomasa de pota en el mar peruano asciende a 3,8 millones de toneladas.

El Perú con una población de 31.77 millones de habitantes, ofrece una buena oportunidad para la comercialización de productos en el sector de alimentos. Los consumidores peruanos destinan el 40.7%, en promedio, de sus ingresos, al gasto de consumo de alimentos para el hogar.

El gasto familiar de pescado experimentó un ligero incremento, pues en el 2013 el porcentaje que se destinaba al consumo de pescado ascendía a 6.5 % del total de los gastos del hogar en alimentos, mientras que el 2017 este llegó a 7 %.

El consumo per cápita de productos hidrobiológicos creció 25% en Perú en los últimos cinco años, al pasar de 13.2 kg el 2012 a 16.5 kg el 2016, informó el viceministro de Pesca y Acuicultura, Héctor Soldi, en base a la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del INEI.

Cabe indicar que el consumo per cápita de productos hidrobiológicos comprende pescado fresco, congelado, enlatado, y mariscos.

De acuerdo con Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO), cada peruano consume un promedio de 21.8 kilos de pescado, Dicho indicador, resulta mayor al promedio de consumo mundial que es de 20.2 kilos y al promedio de toda América Latina y el Caribe que es de 10 Kilos. Perú supera a países como Brasil (9,6 kilos), México (21,8 kilos) y Chile (14,2 kilos); según la Sociedad Nacional de Pesquería (SNP).

El consumo de alimentos peruanos durante el primer trimestre del 2018 creció en un 2.9%. Explicado por el mayor gasto de los hogares en alimentos. En cuanto a los pescados y mariscos refrigerados y congelados creció en un 9%.

La economía del Perú se encuentra en crecimiento, el PBI se elevó en 3.2% en el primer trimestre del 2018 y se estima que para el 2018 la economía peruana crezca a 3.6%. Además, se espera que el consumo privado para el 2018 aumente en 3.3% y que para el 2019 este crezca 3.7%.

Figura 1.1

Producto Bruto Interno



Fuente: (Banco Mundial, 2018)

Por último, se tomará en cuenta también la evolución del precio de exportación de conservas de pota por caja, el cual ha llegado a 48 dólares por caja.

Justificación Social

El mar peruano se caracteriza por poseer una cantidad muy grande de recursos hidrobiológicos, el volumen de desembarque es el segundo más grande del mundo, siendo la anchoveta la especie de mayor captura.

Sin embargo, los recursos destinados a la industria de congelado han tenido un crecimiento considerable en el transcurso de los años, entre estos recursos esta la Pota que es a su vez el recurso más aprovechado y se ha convertido en la segunda pesca más importante después de la anchoveta. Esta tiene una demanda muy alta a nivel internación; sin embargo, en el Perú es poco aprovechada.

En el Perú el índice de desnutrición es elevado, es por esto que se debe difundir las propiedades alimenticias de este recurso y promover su consumo como parte importante de la dieta, con el objetivo de combatir la desnutrición en nuestro país. Esto se llevará a cabo a partir de la negociación con las entidades del estado, con el objetivo de que estas entidades sean los principales compradores a nivel nacional de la conserva de pota.

Por otro lado, al introducir la conserva de pota al mercado nacional, se lograría difundir los beneficios que esta trae a la salud de las personas y con esto la demanda de pota aumentaría, generando así mayores oportunidades de trabajos a las regiones principales de extracción de la pota; además, brindaría una alternativa distinta a los consumidores y con esto las empresas pesqueras podrían reducir nivel de explotación de los recursos marinos, logrando así mantener un ecosistema ideal y eficiente mucho más tiempo.

1.6 Marco referencial y conceptual

1.6.1 Marco Referencial

La investigación **Valoración del consumidor limeño de los productos hidrobiológicos congelados en supermercados**, permite conocer la percepción que poseen los limeños, mercado al que vamos dirigidos, sobre los productos hidrobiológicos congelados, entre los cuales encontramos a la pota y así poder formular estrategias de comercialización:

Su objetivo fue determinar la valoración que tienen los consumidores de los productos hidrobiológicos congelados comprado en supermercados. Esto permitirá identificar aspectos relevantes para la formulación de estrategias de mercadeo apropiadas para promover el consumo de estos productos de la marca PacificStar en el mercado de Lima metropolitana. Los resultados del estudio, señalan que la valoración de los consumidores limeños respecto a los productos hidrobiológicos congelados que compran en los supermercados es relativamente baja. (Higuchi Yshizaki, 2014, págs. 1-2)

De acuerdo con el **Estudio de pre-factibilidad de producción y exportación de conservas de pota a China y España**, brinda una visión general acerca de los aspectos

generales que se deben considerar para la elaboración de conservas de pota, el estudio de mercado y la localización que son los puntos que se abordan, puesto que el objetivo del presente proyecto es la implementación de una planta procesadora de pota destinada al mercado nacional a diferencia de la mencionada que está destinada para la exportación. (Mejia Puente, 2013)

De acuerdo con el estudio sobre la **Elaboración de Conserva de pota en trozos con salsa de tomate**, esta muestra las características que debe tener la materia prima, insumos y producto terminado. Para ello, se realiza el análisis físico, químico, microbiológico y sensorial de la materia prima y del producto final. La cual determina si es apto o no para el consumo humano. También, se determina la composición general de la conserva y nos otorga una idea sobre el rendimiento de los trozos de pota para el envasado. Por último, nos brinda información sobre los principales lugares de desembarque de pota en el Perú, lo que nos ayudará para determinar tanto la demanda como la localización de la planta. La diferencia con este proyecto está en que este usa salsa de tomate de cobertura y el nuestro usa un líquido de cobertura compuesto por aceite de oliva, sal y especias. (Mamani, 2011)

De acuerdo con el estudio sobre **la Situación actual de la pesquería de la pota (Dosidicus Gigas) en el Perú y recomendaciones para su mejora**, trata sobre la pesquería de pota en el Perú, como ha ido evolucionando, la producción y mercados. Así como, los destinos y las diversas presentaciones que se le dan a este producto. Informa sobre las ventas internas, las exportaciones, Además, nos da una clara idea de las principales empresas peruanas que usan este recurso, su participación de mercado y volúmenes de venta.

Nos brinda el marco normativo acerca de la pesquería de la pota y el ordenamiento vigente, todo esto es importante ya que queremos determinar nuestra demanda, en base a la producción, exportación e importación de la pota y sus derivados. (Puente, 2014)

1.6.2 Marco Conceptual

De acuerdo con el estudio sobre **la Industrialización y exportación de derivados de la pota**, esta brinda opiniones de expertos y utiliza métodos para evaluar mercados

potenciales. Además, realiza una descripción del perfil del consumidor que adquiere los derivados de la pota. Estos conocimientos son de suma importancia, debido a que el producto a ofrecer sigue siendo pota, solo que será en otra presentación y con otros valores agregados. Es por ello, que el mercado objetivo sigue siendo el mismo y con estos datos es posible plantear estrategias de comercialización, como saber los canales de distribución donde prefieren adquirir sus alimentos, la cantidad de pota que compran, frecuencias, información útil para poder realizar el estudio de mercado. Por último, muestra los principales puntos de desembarque de pota en el Perú que son Paita y Sullana. La diferencia con esta investigación radica en que aquí se examinan mercados internacionales, mientras que la nuestra es solo para el mercado de Lima Metropolitana. (Chirinos, Adachi, De la Torres, Ortega, & Ramirez, 2009)

Según **El Reglamento del Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota (*Dosidicus Gigas*)**, permite conocer acerca de los estándares de calidad que debe cumplir los productos derivados de la pota para poder obtener un producto que sea de alta calidad y que cumpla con los estándares de calidad regidos por las normas peruanas y extranjeras. De esta manera, se establece los primeros pilares del estudio logrando conocer más sobre las características técnicas que deben cumplir las conservas de pota. Por otro lado, informan sobre las regulaciones que existen en el acceso de la extracción de este recurso y la captura total permisible; esto puede influenciar en la demanda del proyecto, ya que puede haber temporadas en que la producción o desembarques de pota no sea la esperada. Además, el reglamento dicta las formas como se debe manipular y preservar esta especie; así como las zonas de pesca autorizadas para realizar dichas actividades. Esto es muy importante para el proyecto, ya que se busca en todo momento garantizar la calidad e inocuidad de las conservas de pota. (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2009, pág. 1)

En el estudio **El Procesamiento y evaluación química y tecnológico nutricional de producto pre cocido a base de pota (*Dosidicus gigas*)** desarrolla la metodología para la elaboración de un producto pre-cocido de pota, evalúa la digestibilidad de las proteínas y la vida útil de producto. Además, se realiza un estudio tecnológico nutricional y determina los valores nutricionales de este alimento. Todo esto es importante, ya que se debe elaborar la ficha técnica del producto. La diferencia con esta investigación radica en que aquí también se determina el flujo de proceso que comprende: desinfección,

trozado, lavado, estabilización, cortado en tiras, cocción por inmersión en aceite vegetal, envasado y almacenado. Por último, realiza el análisis físico químico, mediante técnicas de la AOAC. (Eloisa M. Hernandez F, 2017)

La investigación sobre **La Industria pesquera en el Perú** brinda un estudio completo sobre la pota, en la cual se mencionan las generalidades que debe tener la pota, las características, el manejo, las estadísticas y desembarques que se han tenido a lo largo de los años. La diferencia con este libro es que aquí se abordan temas tecnológicos, de ingeniería de productos y aspectos económicos que se deben considerar para la elaboración de conservas, productos ahumados, entre otros. Mientras que la presente investigación solo se basa en un estudio de mercado y la localización de la planta. (Kleeberg & Rojas, 2010)

1.7 Hipótesis de Trabajo

La instalación de una planta procesadora de conservas de pota (*Dosidicus Gigas*) es factible debido a que el mercado nacional al que va dirigido acepta el producto por sus beneficios.

1.8 Alcance de la investigación

El alcance de la investigación es el siguiente

1.8.1 Unidad de análisis

La unidad de análisis para este estudio será una persona (joven o adulta) mayor de 18 años que consuma o haya consumido algún tipo de conserva de pescado y viva en Lima Metropolitana, ya que el estudio se llevará a cabo dentro de esta zona.

1.8.2 Población

La población se define como el conjunto de personas (jóvenes y adultos) que viven en Lima Metropolitana y consumen o han consumido algún tipo de conserva de pescado en el periodo 2017-2018.

1.8.3 Espacio

Se ha definido que el espacio para el estudio será Lima Metropolitana.

1.8.4 Tiempo

El periodo asociado a la investigación ha sido definido desde abril a julio del año 2018. Sin embargo, para la recolección de información se tomará en cuenta datos de los consumidores del año 2017.

1.9 Metodología de la investigación

La metodología a emplearse para la investigación es la siguiente

1.9.1 Método

El método que se utilizará para el estudio, es el método científico. Definiendo en primer lugar, la pregunta de investigación para poder empezar con la recolección de información y de esta manera poder plantear una hipótesis que resuelva en primera instancia la pregunta anteriormente propuesta. Por último, comprobar la información recolectada y desarrollar un informe en base al estudio realizado.

1.9.2 Técnica

La técnica que se va a utilizar para este estudio, serán las encuestas las cuales nos permitirá recolectar diferente información a través de un conjunto de preguntas que serán formuladas vía web y que se realizarán en primera instancia a la muestra piloto. Para determinar la localización se usará la técnica de Proceso de Análisis Jerárquico (AHP).

1.9.3 Instrumento

El instrumento a usar será un formulario de preguntas cerradas y de opción múltiple, esto permitirá que el proceso de análisis de información y de recolección de datos se realice de manera rápida.

Las preguntas que estarán dentro del formulario, serán redactadas de manera clara y precisa; de esta manera, el lector no tendrá problemas para realizar el llenado de esta; además, el formulario tendrá una lista de preguntas, entre 10 a 15 preguntas, que serán de opción múltiple. Por último, se harán preguntas cerradas para que el análisis sea fácil y rápido.

El Instrumento utilizado para determinar la localización, lugar adecuado donde se instalará la planta requiere el análisis de varios factores, para poder comparar entre las diferentes alternativas de localización se utilizará el Ranking de factores.

1.9.4 Recopilación de datos

Se recolectará información primaria a través de las encuestas postal/internet, las cuales presentan un bajo costo de ejecución, facilidad para la recolección de datos, versatilidad, entre otras características como la desaparición de los posibles sesgos que podría introducir el encuestador.

El formulario tendrá una lista de preguntas, entre 10 a 15 preguntas, que serán de opción múltiple. Se harán preguntas cerradas para que el análisis sea fácil y rápido.

La encuesta en mención se realizará para una muestra piloto, en primera instancia, que abarca a 80 personas. Esta encuesta se hará a partir del día 10 de junio del presente año con un lapso de tiempo de 5 días. Además, esta encuesta se desarrollará vía web para así facilitar el llenado para las personas que se van a encuestar.

Se realiza un análisis de diferentes bases de datos para determinar costos de terreno (Gestión), disponibilidad de agua potable y alcantarillado (Sedapal), trámites de licencia de funcionamientos (Municipalidades del Callao, Puente Piedra, Villa el Salvador), disponibilidad de mano de obra, Condiciones climatológicas, proximidad a los centros de distribución, de eliminación y tratamiento de desechos, todas proporcionadas por el INEI.

1.10 Cronograma

El cronograma de la investigación esta detallado en la siguiente tabla:

Tabla 1.2

Cronograma

Fase	ACTIVIDADES	OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD	PLAZO LÍMITE DE EJECUCIÓN	RESULTADO ESPERADO
Elección del tema a investigar	Seleccionar tema de investigación	Analizar las distintas alternativas de productos.	16/04/2018	Obtener información de la situación de la empresa
Búsqueda de información relacionada	Consultar diferentes bases de datos	Tener información del producto seleccionado	23/04/2018	Conseguir fuentes de información confiables para elaborar el estudio
Elaboración de la pregunta de investigación	Formular la pregunta de investigación	Identificar la problemática de investigación	26/04/2018	Clasificar los problemas
Determinación de objetivos de investigación	Determinar objetivo principal y específicos	Identificar los objetivos	29/04/2018	Poder plantear objetivos claros y precisos
Planteamiento de la hipótesis de trabajo	Determinar una respuesta tentativa a la pregunta de investigación	Determinar si se está llevando la investigación de forma adecuada	02/05/2018	Lograr determinar si se obtuvo los resultados esperados
Elaboración y desarrollo de encuestas vía web	Elaboración y realización de la encuesta al público objetivo	Conseguir información específica	31/05/2018	Conseguir información específica directamente de los consumidores

Elaboración propia

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Aspectos generales del estudio de mercado

Los aspectos generales que se deben considerar para el estudio de mercado son los siguientes

2.1.1 Definición comercial del producto

Pota Perú, es el nombre del producto, es una conserva elaborada a base de pota que gracias a la gran cantidad de nutrientes que esta posee puede considerarse, sin ningún problema, parte de la dieta diaria de cualquier persona. Esta conserva además de ser alta en nutrientes, está elaborada con agregados tales como aceite de oliva y especias que le darán al producto final un sabor y olor particular los cuales permitirán diferenciarse de la competencia y brindarles a los consumidores un producto de alta calidad.

Este tipo de producto pertenece a la siguiente clasificación CIIU:

Tabla 2.1

Clasificación CIIU

Clasificación CIIU	1020	Elaboración y conservación de pescado, crustáceos y moluscos
--------------------	------	--

Fuente: (INEI, 2017); Elaboración Propia

Niveles del producto: real, básico, aumentado.

Por conceptos generales, el producto se define como un satisfactor de necesidades y deseos. Para cumplir esta función, el producto va agregando valor hasta convertirse en objeto de deseo de los consumidores. Es por esto que, cada nivel de producto es un agregado de valor, que en su conjunto conforma la oferta de valor que adquiere el consumidor.

Producto Básico

La conserva de Pota satisface las necesidades básicas alimenticias.

Producto Real

El nombre del producto será Perú Pota y al no poseer competidores en el mercado se posicionará mediante su presentación pre cocida en conserva, trozada en rodajas y con agregados de aceite de oliva, sal y especias aromáticas, estas últimas serán los ingredientes que nos diferenciarán en caso surja competencia alguna, ya que le brindara al producto un olor y sabor particular propio de la marca. Además, tendrán un contenido neto de 155 gramos, el cual es suficiente como para satisfacer a una persona promedio.

Producto Aumentado

En la etiqueta de cada lata de conserva de Pota, habrá un pequeño recetario con sugerencias de platos de fácil preparación los cuales serán elaborados por chefs reconocidos. Además, se contará con una página web en donde se brindará a mayor detalle las propiedades particulares de la pota y se brindará recetas más complejas para la elaboración de platos de comida en donde se pueda utilizar el producto.

Por otro lado, se asegurará la calidad del producto de conservas de pota siguiendo todas las normas correspondientes establecidas con el objetivo de poder obtener reconocimientos tanto nacionales como internacionales y poder, de esta manera, brindar un producto de excelente calidad brindándolo garantía al consumidor final.

2.1.2 Usos del producto, bienes sustitutos y complementarios

Usos del producto

Según el Ministerio de Producción, los desembarques de pota en el Perú se destinan principalmente para el consumo humano directo (CHD).

Esta especie se puede utilizar como base para la elaboración de diversas comidas, se puede realizar una gran variedad de platos siguiendo los pasos de una receta. El producto al ser una conserva de pota pre cocido puede ser consumida de inmediato una vez abierto el envase, ya sea con limón para las personas que disponen tiempo limitado, como personas que trabajen en oficinas, universitarios, deportistas, etc. Se le puede añadir cualquier aderezo y elaborar un plato agradable en poco tiempo. Esta puede ser cocinada

a la plancha con ajo y hierbas aromáticas. También se puede usar en guisos. Hay una forma de cocinar la pota que a los niños les resulta deliciosa: trozos de pota rebozados. Da como resultado una preparación ideal para toda la familia.

Uso en restaurantes y hoteles, como opciones para los desayunos de los clientes, ya que permite llevar una dieta equilibrada, como alimento de media mañana o a la hora de la merienda que sea fácil de llevar y que se encuentre en un envase apto.

Uso para los deportistas, antes y después de realizar alguna actividad física, esta le permite recuperar la energía que gastaron, consumir la proteína que necesitan y lograr sus planes alimenticios.

El producto a desarrollar es una comida rápida, fácil de preparar, que queda muy bien con múltiples guarniciones para lograr una amplia gama de platos. Además, posee una larga vida de aproximadamente 4 años; por lo que puede ser almacenada en cualquier ambiente de la casa u oficina, ya que no requiere de refrigeración basta con mantenerlo en un lugar fresco.

La pota fresca tradicional requiere ser refrigerada para que no se malogre, se descompone rápidamente, necesita pasar por un hervor en agua y colocar aderezos para hacerla agradable. En cambio, en la presentación de conserva y al ser precocida permite solucionar todo este inconveniente anteriormente descrito.

Por último, este producto puede ser usado para combatir la desnutrición presente en niños y ancianos debido a la mala alimentación, ya que es un alimento de bajo costo, accesible para todos y brinda muchos beneficios para las personas.

Bienes sustitutos

Entre los principales sustitutos directos de las conservas de pota se tienen las diferentes clases de conservas de pescado (sardinas, anchoveta, atún, caballa, anchoas), conservas de moluscos bivalvos y crustáceos. Además, se importan especies de mar sin procesar en forma de congelados, frescos o curados, que son productos sustitutos indirectos.

Bienes sustitutos para el producto a desarrollar son:

- Fresco: Cefalópodos, moluscos bivalvos, crustáceos, pollo, pescados, carnes rojas, vísceras, etc.

- En estado congelado:
 - De bajo valor agregado: Anillos, botones, filetes, mixtura, pulpa, trozos, rejos.
 - Alto valor agregado: Arrebozados, brochetas, empanizados, hamburguesas, Nuggets de pota, nuggets de pollo, Marinados, Sazonados, Semipreparados.

También, se consideran las conservas de otras carnes, como las conservas de pollo en trozos en diferentes salsas.

Bienes complementarios

Los alimentos que complementan el consumo de conservas de pota son las galletas, cebollas, sal, limón, arroz, papa, yuca, fideos etc. Los complementos, por lo general son alimentos que pueden consumirse acompañados con conservas de pota, que por lo general son carbohidratos complejos.

2.1.3 Determinación del área geográfica que abarcará el estudio

Se ha definido que el área geográfica para el estudio será el departamento de Lima, ya que este es el departamento con más población dentro de Perú. Además, de las 10 provincias que conforman el departamento de Lima, nos enfocaremos en las regiones con más población:

Tabla 2.2

Población de las provincias de Lima

PROVINCIAS	POBLACION (MILES)
Lima Metropolitana	10.209,3
Cañete	239,7
Huaura	225,9
Huaral	196,1
Barranca	151,6
Huarocharí	83,6
Yauyos	28,4
Oyón	23,4
Canta	15,7
Cajatambo	8
Total	11.181,7

Fuente: (CPI, 2018), Elaboración propia

Mediante el cuadro anterior se pudo determinar que la provincia de Lima con más población es la de Lima Metropolitana, es por eso que el estudio se enfocará en esta provincia con la finalidad de tener la mayor exactitud en la muestra que se tomará.

2.1.4 Modelo de Negocios

Con el fin de crear un modelo de negocio rentable, sustentado en entregar una propuesta de valor sólida para los clientes que estén interesados en las conservas de papa, se realiza el modelo Canvas:



Tabla 2.3

Canvas

Socios Claves	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación con el cliente	Segmentos de cliente
<p>Proveedores de pota:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pesquera Nivama SAC -Seafood International Trading SAC -Inversiones Prisco -Perupez SAC <p>Empresas productoras de aceite de oliva:</p> <p>Olívico</p> <ul style="list-style-type: none"> -Empresas proveedoras de hojalatas (conservas) <p>Proveedores de sal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión con proveedores de pota, hojalatas, aceite de oliva y sal. Promover alianzas con proveedores, -Diseñar promoción, publicidad para dar a conocer nuestro producto a los consumidores. -Encontrar y ubicar la planta en un sitio estratégico - Ofrecer los productos con precios competitivos en el mercado. 	<p>Elaborar y ofrecer conservas de pota con alto valor nutricional, que sea fácil de preparar, de excelente calidad, buen sabor y económico.</p> <p>Pensado principalmente debido a que existe una gran preocupación y preferencia por consumir productos naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Existe la tendencia de adquirir alimentos que dediquen menor tiempo en la compra y elaboración, adquisición de platos precocinados, comidas con envases aptos. <p>Este producto permite llevar a cabo una dieta equilibrada, complementar la alimentación.</p>	<p>Utilización de medios escritos, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Revistas gastronómicas que informen acerca de los nuevos productos en el mercado. -En ferias gastronómicas, realizando prueba gratis en los diferentes eventos. -Publicación de recetas en los diferentes diarios del país. -Blogs gastronómicos -Promoción y publicidad en línea 	<p>Nuestro producto estará dirigido para todos los habitantes de Lima Metropolitana.</p> <p>Es apto para todas las edades, mujeres, hombres, niños y mayores de edad, de los niveles socioeconómicos A, B, C, D y E que vivan en Lima Metropolitana y que tengan 18 años a más.</p>
	<p style="text-align: center;">Recursos Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> -Recursos económicos: capital para inversión. -Local, infraestructura. - Materia prima: pota. -Personal capacitado, experiencia en las áreas de producción, marketing, logística y ventas. Personal con los siguientes requerimientos: -Operarios con experiencia en la industria pesquera. 		<p style="text-align: center;">Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mercados: centros con el mayor market share (46%) -Las bodegas: con una cuota de mercado 29.6% -Supermercados: con una cuota de mercado de 10% -Venta en línea, a través de la página. 	
<p>Estructura de costes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luz, agua, internet, salarios, gastos, transporte, local, muebles. –Gasto de Publicidad - Materia prima e insumos, envases, materiales, maquinarias –Gastos de constitución, estudios de ingeniería, licencia de operación, habilitación sanitaria, software. -CIF - Sueldos -Préstamos 		<p>Flujo de Ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Crédito -Al contado -Los precios serán negociados dependiendo del volumen de compra, a clientes más grandes se les otorgará mayores descuentos. -Precio de caja de conserva de pota en el 2011 fue de 48 dólares 		

Elaboración Propia

Del modelo Canvas, se concluye que nuestra principal propuesta de valor es entregar la pota en una presentación que está listo para ser consumido, que es práctico de transportar, que posee una larga vida útil y que no requiere ser refrigerado para su conservación. Todo esto, hace que el producto que ofrecemos se diferencie de la pota fresca tradicional, ya que posee más usos y cumple con los hábitos y tendencias alimenticias que existen en la actualidad. Los clientes percibirán los beneficios que posee este producto y lo identificarán como un gran alimento que satisface sus necesidades a un bajo costo y que lo pueden encontrar en el supermercado más cercano.

2.2 Demanda Potencial

2.2.1 Patrones de consumo: incremento poblacional, estacionalidad, aspectos culturales

En la actualidad, no existen conservas de pota en el mercado nacional, por lo que no se puede determinar el consumo per cápita de este producto, ni el gasto que se destina para la compra de conservas.

La conserva de pota va dirigida a todas las personas de los diferentes niveles socioeconómicos que vivan en Lima Metropolitana. Según la APEIM, el gasto promedio de alimentos al mes en Lima Metropolitana es de 1582 soles para el nivel socioeconómico A, 1461 soles en el nivel socioeconómico B, 1286 soles en el nivel socioeconómico C, 1319 soles para el nivel C1, 1227 soles para el nivel C2, 1062 soles para el nivel socioeconómico D y en el nivel E es de 912 soles. En promedio, el gasto de alimentos de nuestro público objetivo es 1268 soles al mes.

Figura 2.1

Ingresos y gastos de alimentos promedio



INGRESOS Y GASTOS SEGÚN NSE 2017 - LIMA METROPOLITANA

PROMEDIOS	Lima Metropolitana							
	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Grupo 1 : Alimentos – gasto promedio	S/. 1,268	S/. 1,582	S/. 1,461	S/. 1,286	S/. 1,319	S/. 1,227	S/. 1,062	S/. 912

Fuente: (APEIM, 2017)

Además, según un estudio realizado por la USIL, se determinó que el limeño destina un ticket promedio de 13 soles a la semana, en la compra de conservas de pescados y mariscos en supermercados. Este valor es referencial, para tener una idea de lo que las personas gastar en conservas de pota.

Se tomará en cuenta, el consumo per cápita de conservas de calamar en España, ya que presenta costumbres similares a la peruana. Esta asciende a 0.1 kilos/persona- año.

Perú y España, en la actualidad son 2 países que se encuentran sobre la media en el consumo de pescados y mariscos, 21.8 kg y 25.5 kg respectivamente, siendo el promedio del mundo de 20.2 kg. Además, en cuanto al consumo de conservas es de 2.96 kg para el Perú y de 4.5 kg para España. Otro aspecto a tener en cuenta es que ambos países, en la actualidad poseen una fuerte preferencia por consumir alimentos bajo en grasas y que sean nutritivos. La dieta Mediterránea en España es sinónima de dieta prudente y saludable, mientras que el 49% de los peruanos sigue dietas bajas en grasas y nutritivas, ubicándonos segundos en Latinoamérica. Es decir, los dos países presentan fuertes tendencias por consumir alimentos saludables. Por último, el consumo de comida fuera de casa y de platos precocinados en Perú ha crecido mucho, debido a la falta de tiempo principalmente, si bien en España es mayor, estas se están volviendo similares.

Nuestro mercado objetivo son las personas de Lima Metropolitana que tiene de 18 años de edad a más de todos los niveles socioeconómicos, ya que es un producto de consumo masivo de bajo costo.

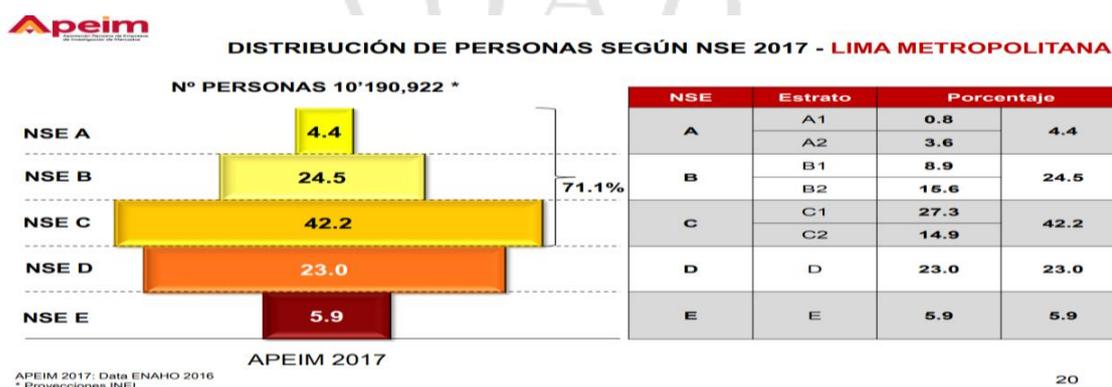
En cuanto a la estacionalidad, la demanda del producto podría aumentar en las épocas como Semana Santa, debido a que el Perú, un país católico, para estas fechas solo se consume en su mayoría pescados y mariscos. Esto constituye una gran oportunidad para las empresas fabricantes de conservas de pescados y mariscos. Debido a que la población tiende a consumir más productos marinos y en especial los que son en conservas, esto debido a su accesibilidad (bodegas, puestos de mercado, autoservicios, etc.), precio estable y facilidad de preparación. Que a diferencia de los vendedores de productos marinos fresco aumentan el precio de este insumo hasta en un 50% o 70%. Esto demuestra que en esta época las conservas de pota podrían tener un incremento de la demanda.

2.2.2 Determinación de la demanda potencial en base a patrones de consumo similares

Para determinar la demanda potencial, primero se contabilizará la cantidad de personas pertenecientes a los sectores A, B, C, D y E. Esto se obtuvo de consultar la cantidad de habitantes para Lima Metropolitana y se muestra en el siguiente gráfico:

Figura 2.2

Distribución de personas según NSE de Lima Metropolitana

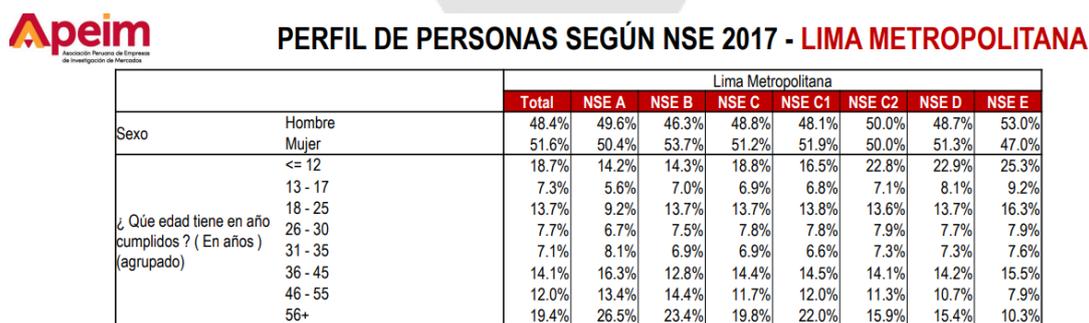


Fuente: (APEIM, 2017)

Del gráfico anterior, se obtiene que Lima Metropolitana posea una población de 10190922 personas.

Figura 2.3

Perfil de personas según NSE



Fuente: (APEIM, 2017)

Considerando solo a las personas de 18 años de edad a más que comprarían las conservas de papa, este representa el 74% de la población.

La determinación de la demanda potencial se realizará en base a todos los habitantes de Lima Metropolitana que se encuentren entre las edades de 18 años a más y

que consuman pescados y mariscos en conservas. Según APEIM, el porcentaje de personas para este rango de edad es de 74%. Se obtiene que el total de consumidores potenciales de 7541283 personas.

Tabla 2.4

Total de consumidores potenciales

Habitantes de Lima	18 años a más	Total de consumidores
10190922	74%	7541283

Fuente: Elaboración propia

Se escogió este rango de edad debido a que existe gran posibilidad de que las personas pertenecientes a este grupo son las que presentan una mayor preocupación por consumir alimentos naturales, que sea bajo en grasas y que desean seguir una dieta equilibrada. De acuerdo con una encuesta realizada por Nielsen, en el Perú, el 49% de la población sigue dietas bajas en grasas, lo que nos ubica como segundos en Latinoamérica. Además, por las características de las conservas como son la practicidad, de fácil preparación, larga vida útil por lo que puede ser almacenada en estantes, al estar precocida ser consumida al instante en cualquier lugar y que otorga grandes cantidades de energía, los que adquieren estos productos en su mayoría son las personas que tienen menos tiempo en la elaboración de sus alimentos, personas que laboran en oficinas, personas que entrenan o acuden a un gimnasio, estudiantes universitarios. Es por ello, que se decidió analizar a dicho segmento.

Como se mencionó anteriormente, el consumo promedio per-cápita de España de conservas de calamar es de 0.1 kg/persona-año. Así, al multiplicarlo por el número de personas, se obtiene que al año la demanda potencial es de 754128.3 kg.

Tabla 2.5

Demanda Potencial

Total (mercado objetivo)	Consumo per cápita(kg/persona-año)	Demanda potencial(kg/año)
7541283	0.1	754128.3

Fuente: Elaboración propia

2.3 Determinación de la demanda de mercado en base a fuentes secundarias o primarias

2.3.1 Demanda del proyecto en base a data histórica

Actualmente, en el mercado no existe una producción de conservas de pota, por esta razón, para determinar la demanda del proyecto en base a la data histórica, se utilizará el desembarque total de Pota.

2.3.1.1 Demanda Interna Aparente

Actualmente, en el mercado no existe producción de conservas de pota, por esta razón, para determinar la demanda del proyecto en base a data histórica, se tomará el desembarque total de pota como producción a la cual se le sumará y restará la importación y exportación respectivamente.

Para obtener estos datos se consultó en distintas bases de datos como Produce, Veritrade, Datatrade y Euromonitor.

$$\text{Producción} + \text{Importaciones} - \text{Exportaciones} = \text{DIA}$$

Producción

Como se mencionó anteriormente, se tomará como producción el desembarque total de pota, información que se extrajo de Produce y que se brinda por medio del volumen de desembarque en toneladas. A continuación, se muestra el desembarque total de pota por año.

Tabla 2.6

Perú: Desembarque de recursos hidrobiológicos marítimos por tipo de utilización y especie (TM)

Año	Especie	Total	Consumo Humano Indirecto	Consumo Humano Directo (TM)				
				Total	Fresco	Enlatados	Congelados	Curado
2012	POTA	497,462	0	497,462	39,884	480	457,073	25
2013		451,061	0	451,061	39,457	825	410,760	20
2014		556,156	0	556,156	41,872	889	513,374	21
2015		517,974	0	517,974	53,384	863	459,528	22
2016		323,337	0	323,337	55,050	492	267,775	20

Fuente: (Ministerio de la Producción, 2015); Elaboración Propia

Importaciones

Para el cálculo de las importaciones se tomó en cuenta la partida arancelaria 1605540000 que corresponde a “Crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, preparados o conservados”. Cabe mencionar que no existe una importación considerable de Pota debido a la abundancia de esta en el territorio nacional.

Tabla 2.7

Importaciones de Pota (Ton)

Año	Cantidad (Ton)
2012	29
2013	0
2014	0
2015	18
2016	142

Fuente: (Datatrade, 2018) Elaboración Propia

Exportaciones

Al igual que las importaciones, las exportaciones se obtuvieron a partir de las partidas arancelarias: 1605540000 correspondiente a “Crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, preparados o conservados”, 0307420000 correspondiente a

“Moluscos vivos, frescos o refrigerados”, 0307430000 correspondiente a “Moluscos, incl. separados de sus valvas, vivos, frescos, congelados, secos, salados o en salmuera; invertebrados acuáticos, excp. los crustáceos y moluscos, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en sal” y 307490000 correspondiente a “Demás jibias, globitos, calamares y potas, congeladas, secas, saladas o en salmuera”.

A continuación, se mostrará las exportaciones de Pota en Toneladas del año 2012 al 2016.

Tabla 2.8

Exportaciones de Pota (ton)

Año	Cantidad (Ton)
2012	400,062
2013	329,114
2014	371,891
2015	346,458
2016	126,847

Fuente: (Datatrade, 2018) Elaboración propia

Con la información conseguida, se calculará el DIA, remplazando los datos en las formula antes detallada, de los últimos 5 años (2012-2016).

Tabla 2.9

DIA de los últimos 5 años

Año	DIA (Ton)
2012	97,429
2013	121,947
2014	184,265
2015	171,534
2016	196,632

Fuente: Elaboración propia

2.3.1.2 Proyección de la Demanda

Para el cálculo de la proyección de la demanda, se utilizará el método de regresión lineal. Con el comportamiento de los últimos 5 años determinado por el DIA se obtuvo un coeficiente de determinación (R^2) de 0.8462.

A continuación, se presenta la ecuación para la proyección de los datos:

$$y = 24799 * X - 5 * 10^07$$

Con esta ecuación, se proyectó la demanda para los siguientes 5 años (2018-2022), obteniendo como resultado los datos mostrados en la tabla siguiente.

Tabla 2.10

Proyección de la demanda

Año	Proyección Demanda (Ton)
2018	44,382
2019	69,181
2020	93,980
2021	118,779
2022	143,578

Fuente: Elaboración propia

En base a los resultados obtenidos, se obtuvo una proyección de la demanda de conservas de pota de 143,578 ton para el año 2022; sin embargo, en este cálculo de desembarque no ha sido considerada diversos factores que influyen en la extracción de la materia prima, entre los principales factores están: la estacionalidad de la pota, los límites permisibles peruanos para la extracción de pota, etc.

2.3.1.3 Definición del mercado objetivo teniendo en cuenta criterios de segmentación

Segmentación geográfica

Principalmente en zonas urbanas con gran concentración de población, se elegirá Lima Metropolitana, ya que es la zona con mayor población.

Segmentación demográfica

Nuestro producto estará dirigido a personas y familias limeñas compuestas tanto por niños como jóvenes o adultos que posean un ingreso promedio, según APEIM. Respecto al nivel educativo necesario, no se necesita que las personas cumplan con un nivel de educación alto, ya que con educación básica es suficiente para lograr concretar transacciones monetarias (Kotler).

Segmentación Psicográfica

Se venderá el producto a las clases A, B, C, D y E, a personas que poseen una preocupación por comidas naturales, bajo en grasas, calorías y que posean una vida muy apresurada por el trabajo.

Selección de mercado meta

Nuestro público objetivo son personas que viven en Lima Metropolitana que tengan 18 años de edad o más y que pertenezcan a cualquier nivel socioeconómico.

Tabla 2.11

Público Objetivo

Mercado: Lima Metropolitana
Edad: 18 años a más
Sexo: Masculino y Femenino
Nivel Socioeconómico: A, B, C, D, E

Fuente: Elaboración propia

2.3.1.4 Diseño y Aplicación de Encuestas

Para el diseño de la encuesta, primero se realiza una breve presentación del producto y luego se aplicaron 11 preguntas con el fin de determinar si las personas estarían dispuestas o no a integrar la papa como parte de su dieta regular, una vez que conozca todos los beneficios que esta le puede aportar. Además, se realizaron preguntas para conocer la frecuencia con la que estos compran conservas, cuantas compras y el precio que estarían dispuestos a pagar. Todo esto con el fin de saber cuántas unidades puedo vender por semana, el centro de distribución preferido por los consumidores para colocar los productos y el precio que se debería colocar para hacerlo atractivo. Por último, se realiza

la intensidad de compra, esta es muy importante, ya que con ella se podrá determinar y ajustar la demanda específica del proyecto. En el anexo 1 se podrá ver el modelo de la encuesta.

2.3.1.5 Resultados de la encuesta: intención e intensidad de compra, frecuencia, cantidad comprada.

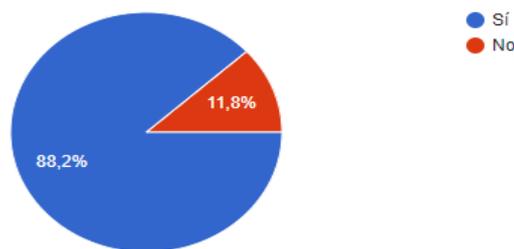
Se muestran los gráficos más relevantes de los resultados de la encuesta, como son los de intensidad de compra, frecuencia y cantidad comprada. Todos estos, son datos relevantes para llevar a cabo el estudio de mercado:

Figura 2.4

Pregunta 9- Producto en la dieta regular

Conociendo los beneficios nutricionales de la Pota, ¿Usted la integraría a su dieta regular?

85 respuestas



Elaboración propia

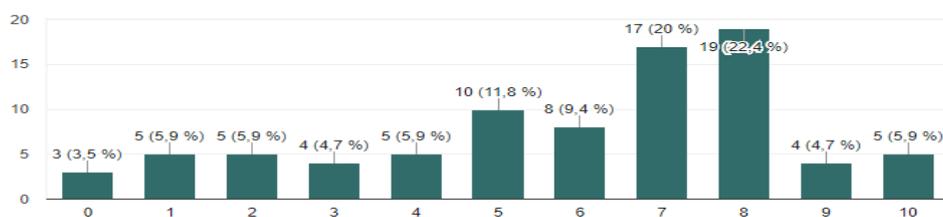
Se obtuvo que un 88% de los encuestados la integraría en su dieta regular.

Figura 2.5

Pregunta 10- Intensidad de compra

En la escala de 1 a 10 señale el grado de intensidad de su probable compra, siendo 1 probablemente y 10 de todas maneras. (Si no compraría señale 0 como respuesta)

85 respuestas

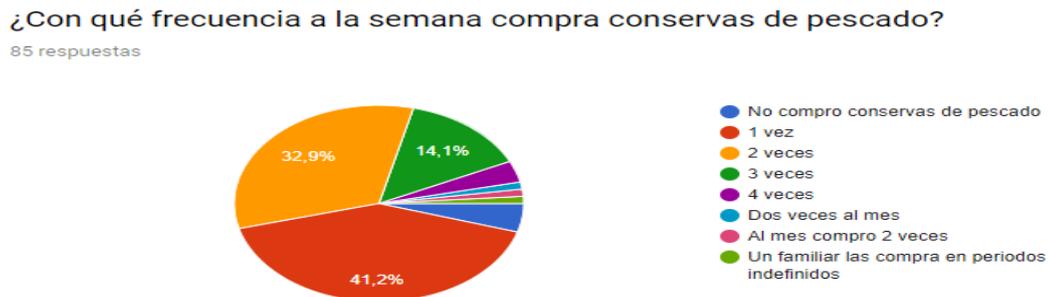


Elaboración propia

Se obtuvo que la intensidad de compra se encuentra, en su mayoría, entre las escalas 5 a 8, lo que significa que es muy probable que compren conservas de pota. Esta es de 59.65%.

Figura 2.6

Pregunta 4- Frecuencia

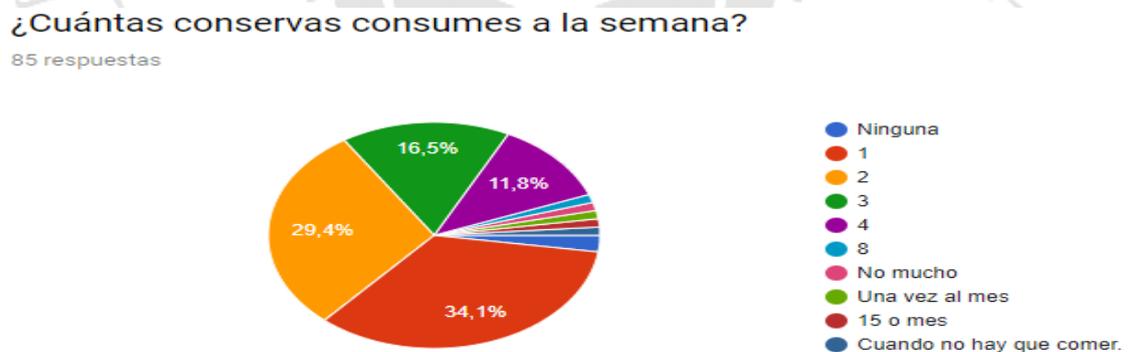


Elaboración propia

De la frecuencia de compra de conservas, se obtuvo que un 42% compra 1 vez por semana y 33%, 2 veces por semana.

Figura 2.7

Pregunta 6- Cantidad



Elaboración propia

En cuanto a las cantidades se obtuvo que el 34% de los encuestados la compran una unidad a la semana; mientras que el 30%, 2 unidades a la semana.

2.3.1.6 Determinación de la demanda del proyecto.

A continuación, se realizará el cálculo de la demanda del proyecto a partir de la información recolectada en distintos medios y en base a la encuesta realizada.

- Jóvenes y adultos entre 18 y 55 años representan el 54% de la población de Lima.
- Lima representa el 35.10% del Perú.

Para el caso de la intensidad de compra se realizó el siguiente cálculo.

Tabla 2.12

Porcentaje de la intensidad de compra

Valor	Frecuencia	Valor * Frecuencia
0	3	0
1	5	5
2	5	10
3	4	12
4	5	20
5	11	55
6	8	48
7	17	119
8	19	152
9	4	36
10	5	50
Total		507
Ideal		850

Elaboración propia

Con estos datos a continuación, se muestra la proyección de la demanda.

Tabla 2.13

Demanda del Proyecto

Año	Proyección de la demanda (TON)	Jóvenes y adultos	Lima	Personas que compran (encuesta)	Intensidad de compra	Cantidad Unidades
		54%	35,10%	88,40%	59,65%	80gr
2018	44,382	23,966	8,412	7,436	4,436	55,447,309
2019	69,181	37,358	13,113	11,592	6,914	86,429,189
2020	93,980	50,749	17,813	15,747	9,393	117,411,069
2021	118,779	64,141	22,513	19,902	11,871	148,392,949
2022	143,578	77,532	27,214	24,057	14,350	179,374,830

Elaboración Propia

Por último, para determinar la demanda específica del proyecto, se definió que se abarcaría el 1% del mercado obteniéndose así los siguientes cálculos:

Tabla 2.14

Demanda específica del proyecto

Año	Cantidad Unidades	% a cubrir del mercado	Demanda específica del proyecto (unid/año)
2018	55,447,309	1%	554,473
2019	86,429,189	1%	864,292
2020	117,411,069	1%	1,174,111
2021	148,392,949	1%	1,483,929
2022	179,374,830	1%	1,793,748

Elaboración Propia

Con dichos datos se pudo conocer la demanda específica del proyecto, el cual se muestra en la última columna de la tabla anterior.

2.4 Análisis de la oferta

Para realizar el análisis de la oferta se tomará en cuenta a las empresas que importen, produzcan y comercialicen conservas de pota.

2.4.1 Empresas productoras, importadoras y comercializadoras

En la actualidad no hay empresas que produzcan, importen o comercialicen conservas de pota. Sin embargo, hay empresas que exportan la pota en distintas. Algunas de estas son:

- Tecnológica de Alimentos S.A. (Tasa)

Principal productora de harina y aceite de pescado a nivel mundial, Tasa se ha caracterizado por desarrollar sus productos e ingredientes marinos con altos estándares de calidad. Así en exportaciones de pescado congelado, la firma que pertenece al grupo empresarial Breca tiene el 7.55 % de participación y logró colocar 21,618 toneladas métricas en los mercados internacionales. (Pesca y Medio Ambiente, 2017)

- Pesquera Hayduk S.A.

En el rubro de exportaciones de pescado congelado, Hayduk concentra el 5.48 % del total de remesas dirigidas a los mercados internacionales. La compañía, que dispone de tres plantas ubicadas Paita, Coishco e Ilo, donde se procesan jurel, caballa, merluza, perico, anchoveta, pota y calamar en diferentes presentaciones, en los primeros siete meses del año remitió 9,021 toneladas métricas de pescado congelado y ganó 10.874 millones de dólares. (Pesca y Medio Ambiente, 2017)

- Pesquera Exalmar S.A.A.

De enero a julio del 2017, Exalmar exportó 4,622 toneladas métricas de mariscos congelados y logró el 2.08 % de participación en este rubro. Con dos plantas de congelados, dedicadas a procesar productos hidrobiológicos destinados a consumo humano directo, situadas en Paita y Tambo de Mora, la empresa selló negocios por 9.603 millones de dólares. (Pesca y Medio Ambiente, 2017)

- **Pesquera Diamante**

Diamante, que posee plantas en Bayóvar, Malabrigo, Samanco, Supe, Pisco, Mollendo, Ilo y el Callao y el año anterior inauguró su propio astillero, exportó 7,921 toneladas métricas de pescado congelado y selló negocios por 5.711 millones de dólares. Además, en el rubro de exportaciones de aceite crudo de pescado vendió al extranjero 1,416 toneladas métricas y se embolsó 2.686 millones de dólares de enero a julio del presente año. (Pesca y Medio Ambiente, 2017)

- **Corporación Pesquera Inca S.A.C. (Copeinca)**

Dueña de cuatro plantas de harina y aceite de pescado, dos plantas de conservas y una planta de congelados, distribuidas estratégicamente a lo largo del litoral peruano, la empresa tiene el 5.30 % de participación en el total de exportaciones pesqueras. De enero a julio del 2017, despachó 82,015 toneladas métricas de productos y obtuvo 112.804 millones de dólares. (Pesca y Medio Ambiente, 2017)

2.4.2 Participación de mercado de los competidores actuales

Como competidores actuales se tendría a las empresas mencionadas en el punto 2.5.1 puesto que estas poseen la tecnología suficiente y recursos suficientes como para lanzar una línea de producción de conservas de pota; sin embargo, en la actualidad solo se compite con la línea de conservas de pescado de las empresas mencionadas.

2.4.3 Competidores potenciales

En la actualidad no se encuentran competidores, ya que si bien existen empresas que se dedican a la extracción de pota, toda esta extracción está destinada a la exportación a países como China, España, etc.

Sin embargo, se tomará como competidores a las empresas que comercializan conservas de pescado:

Tabla 2.15

Competidores actuales

Marca	Puntos de venta	Cantidad	Producto
Florida	Wong, Plaza Veá, Tottus, bodegas	170gr	
Campomar	Wong, Plaza Veá, Tottus, bodegas	170gr	
Primor	Wong, Plaza Veá, Tottus	170gr	
Real	Wong, Plaza Veá, Tottus	170gr	

Elaboración Propia

2.5 Definición de la Estrategia de Comercialización

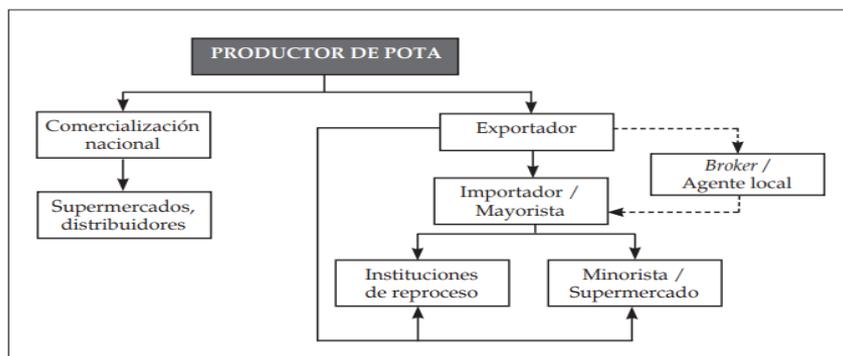
A continuación, se detalla las políticas de comercialización, distribución, publicidad, promoción, el análisis y estrategia de precios que se debe considerar para las conservas de pota.

2.5.1 Políticas de comercialización y distribución

La estructura de comercialización de los productos derivados de la papa es muy similar en todos los mercados. Como se aprecia en el gráfico, existe una estructura simple para la comercialización nacional mientras que para el mercado internacional es medianamente compleja debido a la participación de intermediarios

Figura 2.8

Estructura de comercialización de los derivados de la papa



Fuente: (Maximixe, 2007)

Se aplicará una Distribución intensiva, ya que es un producto de consumo masivo que va orientado a Lima Metropolitana.

- Canal de distribución directo: Se venderá directamente al consumidor, desde nuestra página web, teléfono se podrán hacer pedidos de las conservas de papa, mediante un trato directo
- Canal de distribución cortos: se vende al consumidor mediante la intervención de un intermediario como son los supermercados, mercados, bodegas, tiendas de conveniencia. Que son los lugares donde tendremos presencia y se ofertarán las conservas de papa.

Características de los clientes

Se presenta el análisis del cliente- producto:

Tabla 2.16

Análisis cliente-producto

¿Quién compra?	-Amas de casa -Universitarios -Personas que entrenan	-Personas que trabajan - Mayores de edad
¿Dónde compra?	- NSE A/B los supermercados (36%). - NSE C/D en bodegas (29.6%), supermercados y mercados de abastos (46%).	
¿Cuántas unidades compra?	-63% de limeños compra 3 latas. -NSE C/D consumen de 3 a 2 latas por semana. -Personas que entrenan entre 3 a 6 unidades. -Personas que entrenan de 3 a 6 unidades.	
¿Cuál es la frecuencia de compra?	-63% de limeños compra 1 o 2 veces por semana. - 34% de los limeños del NSE C/D, 2 veces por semana. -El 22% del NSE A/B compra 2 veces por semana. -Canal de bodegas: llegó a 5.9 veces por semestre. -Mercados: frecuencia de 6.7 veces por semestre.	
¿Cómo compra?	-Producto de bajo costo: el cliente no realiza una búsqueda de información en la compra. -Evaluación de alternativas: un análisis de las diferentes opciones de conservas de pescado que están disponibles. - Y otro factor es la marca.	
¿Por qué compra?	- 72% porque creen que los pescados y mariscos tienen beneficios para la salud. - El 74% de limeños considera que la rapidez. - El 37% de limeños considera la facilidad de transportarlo.	

Fuente: Elaboración propia

2.5.2 Publicidad y promoción

En la actualidad, las principales barreras que posee la pota en el país es la forma como la percibe el público. Por ello, el objetivo principal será incentivar el consumo a través de medidas que desmientan estereotipos que tienen las personas sobre este producto.

Las estrategias de promoción y publicidad están basadas en un análisis de los hábitos y preferencias del consumidor, y son necesarias para impulsar la compra del producto. A continuación, se detalla las principales acciones de marketing:

- Participación en ferias, como Feria Gastronómica Internacional de Lima, también llamada mistura Mistura y Expoalimentaria Perú, estas son las más importantes ferias de alimentación en Lima, es una gran oportunidad para poder dar a conocer nuestro producto y lograr contacto con potenciales clientes y distribuidores.

- Medios impresos para publicitar el producto son las revistas de gastronomía peruana y de Latinoamérica como, Latin Food Magazine, Revista Apega, ya que informan acerca de los nuevos productos en el mercado.
- Además, se utilizarán los blogs gastronómicos que den a conocer los beneficios nutricionales del producto y proporcionar recetas de preparación.
- Se utilizará catálogos y boletines informativos de la empresa y el producto a clientes potenciales y principales distribuidores. La ventaja de este medio es el corto plazo de envío y su menor costo en relación a otras alternativas.
- Se participará en las diferentes campañas promovidas por el estado, como son: Adelante Perú Saludable, Campaña “Vive Saludable, Atrévete, Cuida tu Salud” realizada en San Juan de Miraflores, promovida por el Minsa, el Programa Nacional “A Comer Pescado” del Ministerio de la Producción creará la primera Red Nacional de Docentes Promotores del Consumo de Pescado y Pota.

Se realizará publicidad exterior en puntos estratégicos con la finalidad de acercar nuestro producto a clientes potenciales, por lo que vamos a volantear en los siguientes puntos:

Tabla 2.17

Puntos estratégicos

Supermercado/Mercado Mayorista	Dirección	Distrito
Plaza Vea	Av. Canaval y Moreyra 15046	San Isidro
	Av. Valencia 15086	Magdalena
	Real Plaza Centro Cívico	Cercado de lima
	Av. Saenz Peña 1330	Callao- Bellavista
Wong	Av. Santiago de Surco 15039	Surco
	Calle las Mohenas 190	La Molina
	Av. Alfredo Benavides 1475	Miraflores
Metro	C.C. Plaza Norte	Independencia
	Av. General Arenales 1737	Lince
Mercado Ciudad de Dios	Av. San Juan	San Juan de Miraflores

Fuente: Elaboración propia

Marketing Interactivo y de Internet

Se utilizarán los blogs gastronómicos para desarrollar campañas de marketing digital sobre los beneficios nutricionales del producto y proporcionar recetas de preparación.

Página Web de la empresa: Se creará una página para que los clientes puedan interactuar con nosotros y poder entregarle toda la información necesaria, la página tendrá lo siguiente:

- Quiénes somos, historia de la empresa, visión de la empresa, valores y otros.
- Detallaremos una descripción detallada de nuestro producto al mercado, información básica, características, recetas, etc.
- Lugares donde pueden encontrar nuestro producto, además de servicios post venta.

Redes Sociales: Habilitaremos una página en las principales redes sociales, las cuales describiremos a continuación:

- Facebook, para poder tener un contacto más directo y mayor interacción con el público, informando, respondiendo a sus dudas y pregunta.

- Instagram, esta red social la utilizaremos para que los clientes compartan con sus demás contactos cuando estos se encuentren consumiendo o comprando nuestro producto

Otras estrategias de Promoción:

Las estrategias de promoción a utilizarse son las de empuje y de atracción, ya que se realizará la promoción a través de intermediarios, mayoristas y minoristas, y otras para llegar directamente al usuario final. Estas estrategias son las siguientes:

- Enviar las conservas de pota a bloggers y youtubers:
Localizaremos blogs que tengan una gran cantidad de visitas y sean populares, contactaremos con estas personas para enviarles nuestros productos gratis a cambio de que puedan dar a conocer este con sus lectores y seguidores.
- Se ofrecerá muestras gratis a los compradores:
Para poder atraer a los clientes y que estos compren nuestros productos, se realizará degustaciones de las conservas de pota elaboradas con diferentes recetas fuera de los supermercados y mercados más importantes que han sido identificados. Además, de regalar muestras gratis fuera de los gimnasios para atraer a deportistas. Además, a través de nuestras redes sociales y páginas web, se permitirá que la gente solicite una muestra sin necesidad de comprar, esto con el fin de convencerlos de la calidad de nuestro producto.
- Promoción en la página web
Se realizará un boletín de noticias para mantener a los compradores informados de novedades y promociones. Así, lograremos conseguir más clientes que se interesen.
- Compras con vales de descuento
Al inicio se tratará de fidelizar a los clientes otorgándoles vales de descuentos, limitándoles el tiempo en el que puede ser usado. Esto se realizará en algunos puntos estratégicos y a un número limitado de personas. Esto hará que crezca la sensación de exclusividad.
- Promoción a través de concursos en redes sociales

Se pondrá en marcha concursos en el que el premio serán packs de conservas de pota o servicios que sean del agrado de las personas, así logramos promocionarnos y conseguir popularidad para el negocio. Además, se creará curiosidad por lo que se vende. Estos concursos serán realizados a través de Facebook e Instagram.

Por último, se pedirá a las personas que siguen nuestras redes que para participar deben compartir en sus perfiles la publicación en la que aparezca la foto de nuestro producto.

- Realizar demostraciones gratuitas

Se ofrecerá demostraciones gratuitas, en la cual se mostrarán diferentes formas de elaborar platos en base a la pota, en algunos supermercados que nos puedan brindar algún espacio. Es aquí, donde el cliente podrá observar lo rápido y sencillo que es realizar una comida en base a este producto.

Varias de estas estrategias de promoción son muy económicas y requieren de una baja inversión. Sin embargo, estas pueden tener un gran impacto entre las personas para poder dar a conocer las conservas de pota.

2.5.3 Análisis de precios

A continuación, se realiza el análisis de precios.

2.5.3.1 Tendencia histórica de los precios

En la actualidad no existen conservas de pota en el Perú, por lo que se tomará como base la tendencia histórica de los precios de conservas de pescado de las diferentes marcas que se comercializan en el Perú.

Los precios de las conservas de pescado reflejaron un crecimiento del 2%, pese a eso los peruanos siguen orientando un mayor gasto a enlatados marinos, este creció en un 4.4% Según el estudio realizado por la consultora de investigación Kantar Worldpanel (KWP), para el 2016.

Tabla 2.18

Tendencia histórica de precios en los últimos 5 años

Marca	Precio 2014	Precio 2015	Precio 2016	Precio 2017	Precio 2018
A1	4.02	4.25	4.30	4.4	4.5
Campomar	3.92	4.00	4.10	4.30	4.5
Florida	4.20	4.20	4.69	4.75	4.85
Real	-	4.17	-	-	3.80
Fanny	4.09	4.62	4.60	4.70	4.8

Fuente: Elaboración Propia

Los precios obtenidos de la revista de Makro, se consideró solo esta para tener la relación que existe de un solo mayorista en los diferentes años, se puede observar que los precios de las conservas de pescados tuvieron un incremento a lo largo de los años. Esto debido a la mayor preocupación de las familias peruanas por consumir alimentos marinos.

2.5.3.2 Precio actuales

En la actualidad no existen conservas de pota en el Perú, por lo que se considera los precios actuales de las conservas de pescado de las diferentes marcas que poseen mayor participación de mercado, en su presentación de corte en trozos, ya que el producto que ofrecemos es de características similares. Los precios de esto productos fueron obtenidos a través de distintos establecimientos, entre ellos tenemos a Wong, Plaza Vea, Makro y Mercado Mayorista de Lima.

Tabla 2.19

Precios de las principales conservas de pescado

Marca	Presentación (g)	Precio Makro (S/)	Precio Plaza Vea(S/)	Precio Metro (S/)	Precio Gran Mercado Mayorista de Lima (S/)
A1	170	4.59	-	4.60	4.30
Campomar	170	4.50	4.40	5.49	4.50
Florida	170	4.85	5.00	4.99	4.70
Gloria	170	4.70	4.40	4.80	4.20
Fanny	170	4.80	4.80	5.50	4.50

Fuente: Elaboración Propia

Se puede notar que los precios de las conservas de pescado en los distintos establecimientos donde se distribuyen estos productos están por encima de los 4 soles, esta información se obtuvo de los diferentes catálogos online. Se consideran los precios de los supermercados y mercados, ya que estos canales son los que poseen mayor participación.

Se eligió estas marcas debido a que según Euromonitor, estas son las que poseen mayor participación de mercado.

2.5.3.3 Precio actuales

La conserva de pota al ser un producto nuevo en el Perú, se realizará un desarrollo del producto. Se diferenciará el producto de sus sustitutos, otorgando una calidad superior a un precio más bajo que el de la competencia.

Para establecer los precios se empleó la estrategia Valor Superior, es decir, un nivel de precio bajo y calidad alta, de acuerdo con el gráfico; lo que se determinó de acuerdo con las características del mercado elegido.

Figura 2.9

Matriz Precio- Calidad

		Precio		
		Alto	Medio	Bajo
Calidad del producto	Alta	1. Estrategia Superior	2. Estrategia de valor alto	3. Estrategia de valor superior
	Media	4. Estrategia de cobro en exceso	5. Estrategia de valor medio	6. Estrategia de valor bueno
	Baja	7. Estrategia de ganancia violenta	8. Estrategia de economía falsa	9. Estrategia de economía

Fuente: (Linares)

Dado que la empresa cuenta principalmente con costos variables, siendo el más importante la materia prima, esta al ser un alimento de bajo costo permite aplicar este tipo de estrategia. En función de los precios de las conservas de pescado, de lo que ofrece la competencia y posibles competidores que puedan ingresar, tanto nacionales como de otros países, también puede modificarse el precio de venta.

Por otro lado, al ver los precios actuales que ofrecen los competidores se puede dar una idea para poder fijar el precio de las conservas de pota, en este caso las conservas de pescado se venden a un precio promedio de 4.5 S/. De esta manera se puede establecer un precio razonable para las conservas de pota en una presentación parecida que el de la competencia.

Al introducir el producto al mercado debe tener un precio competitivo, es decir relativamente bajo. Esto se hace, para captar consumidores y hacer conocido el producto. Por ende, las conservas de pota entrarán al mercado con un precio de S/.3.00.

Nuestra competencia directa actual que son los productores de conservas de pescado, se manejan a precios por encima de los 4 soles. Entonces nuestra estrategia de precios en el primer año de introducción será orientada a la competencia. Colocando un precio que se encuentra muy por debajo de ellos y otorgando con una gran calidad.

Además, estamos considerando la información obtenida en las encuestas para obtener el precio, la cual dio como resultado que los compradores están dispuestos a pagar entre 3 y 4 soles. Luego, para cada año estamos considerando un incremento del 2% tomado como referencia el crecimiento del precio de las conservas de pescado. En base a ello. Se considera los siguientes precios para el producto.

Tabla 2.20

Estrategia de evolución de precio de conservas de pota

Conservas de Pota		
Producto	Presentación	Precio (S/)
Para 2018	155g	3
Para 2019	155g	3.06
Para 2020	155g	3.13
Para 2021	155g	3.20

Fuente: Elaboración propia



CAPITULO III: LOCALIZACION DE PLANTA

Con este análisis se busca identificar cuáles son las principales alternativas tanto de micro localización como de macro localización de la planta, para de esta manera poder determinar la ubicación adecuada de la misma en donde se favorezca el desarrollo de las operaciones, se optimice los costos de las instalaciones y del transporte logrando de esta manera obtener un costo total mínimo.

3.1 Identificación y análisis detallado de los factores de Localización

Medios de comunicación y costos de transporte

Este es un factor de suma importancia y que se tiene que tomar en cuenta al momento de tomar la decisión de localización; ya que, es necesario que la planta se instale en una zona con vías de acceso, tanto terrestre como marítimo, para facilitar el transporte tanto de materia prima como de productos terminados. Además, se debe tomar en cuenta el tiempo de transporte y las demoras que podrían ocurrir producto de la congestión del tráfico o de las características particulares de las rutas de transporte para poder tomar una decisión final.

Cercanía a las fuentes de abastecimiento

Al ser la Pota un producto perecedero, se debe tomar en cuenta la cercanía entre la planta de procesamiento y las fuentes de abastecimiento de la materia prima, para que de esta manera se evite la descomposición en el traslado del mismo producto de las largas distancias y con esto se asegure la calidad de la materia prima.

Costo y disponibilidad de terrenos

Los costos y la disponibilidad del terreno es un factor importante de análisis puesto que la instalación de la planta requiere de dimensiones específicas para servir las necesidades actuales de la empresa y las expectativas de crecimiento a futuro, por lo que se tiene que buscar el menor costo posible para determinar la localización de la planta.

Cercanía al mercado consumidor

Este factor es imprescindible; ya que, mientras más cerca se encuentre la planta al mercado objetivo será más fácil llegar primero y en mejores condiciones a este, además se podrá observar el impacto del producto sobre los consumidores y actuar ante cualquier inconveniente.

Disponibilidad y costo de mano de obra

El proceso de producción de conservas de papa es intensivo en mano de obra, por lo que se requiere de personal con conocimiento técnico previo y mano de obra hábil. Es deseable disponer de personal que pueda adaptarse rápidamente a otros tipos de conservas con el fin de expandir las operaciones en el futuro (diversificación), también se debe considerar el costo de mano de obra la cual varía de acuerdo a la ciudad de operación.

Condiciones climatológicas

El proceso de producción de las conservas de papa requiere de condiciones adecuadas de clima ya que la materia prima con la que se trabaja es perecedera por lo que el excesivo calor o frío terminarían por malograrla. Por lo tanto, se considera un factor a tener en cuenta ya que existen zonas que debido a sus condiciones climáticas extremas impiden el establecimiento de la industria. Se requiere entonces analizar para cada zona las características generales de los terrenos, como la temperatura predominante, la humedad y fenómenos naturales.

Posibilidad de tratar desechos residuales

Es necesario analizar y estudiar la posibilidad que existe en cada zona para el tratamiento de desechos residuales, tanto de aguas residuales como de residuos sólidos, con la finalidad de tener una alternativa de zona segura que permita la disposición de residuos industriales peligrosos líquidos y sólidos. Para ello se evaluará que ciudades tienen municipalidades y cuantas toneladas de basura se recolectan diariamente.

Disponibilidad de servicios básicos

La disponibilidad de instalaciones de agua y desagüe, así como de fluidos eléctricos, son factores importantes a considerar en la evaluación para que no se presenten problemas con el inicio de las operaciones.

3.2 Identificación y descripción de las alternativas de la Macro localización

Para la macro localización se analizarán todas las posibles alternativas de ubicación, a partir de distintos factores que determinaran la decisión final, y se descartaran aquellas ubicaciones geográficas que no cumplan con los requerimientos que se desea para el proyecto. Las alternativas que se consideran para la evaluación de la macro localización son:

Zona de Lima

Lima es la ciudad capital de la República del Perú, ubicada en la zona central y occidental del territorio peruano. Limita por el norte con la región Ancash; por el este con las regiones de Pasco y Junín; por el sur con Ica y por oeste con el Océano Pacífico y la Provincia Constitucional de Callao. Este departamento se caracteriza por poseer un altísimo nivel de humedad, un clima subtropical, fresco, desértico y húmedo a la vez, con temperaturas promedio que van desde 18,5 a 19 °C y que alcanzan un máximo de 29°C y mínimo de 12°C.

Los pueblos de Supe, Chancay y Barranca poseen un gran potencial de recursos hidrobiológicos provenientes de diversos puntos de la región menor. Entre las principales especies destacan el Jurel, seguido del Bonito y Perico.

Los terminales pesqueros de Villa María del Triunfo y Ventanilla son los principales terminales pesqueros de la región, en donde se concentra la mayor venta de especies marinas en sus presentaciones de fresco y congelado.

Según estimaciones del INE, Lima cuenta con una población de 9 320 000 habitantes en el año 2018, concentrado la mayor parte de la población del país. De acuerdo con los resultados de la Encuesta Permanente de Empleo – EPE del año 2017, la población ocupada en la Provincia de Lima totalizó 4 371 100 personas; de las cuales 54,4% son hombres y el 45,6% mujeres, este se concentra principalmente en el sector servicio (57%), manufactura (7.2%), comercio (20.9%), seguido por la construcción (7.2%), y el 2% realiza actividades extractivas como pesca, minería o agricultura.

Zona de Piura

Piura está ubicada en la parte norte del territorio peruano y tiene una superficie de 35,892.49 Km². Limita por el norte con la región Tumbes y la república del Ecuador; por el este con Cajamarca y el Ecuador; por el sur con Lambayeque; por el oeste con el Océano Pacífico.

Las temperaturas máximas llegan a 34.2°C y las mínimas a 15°C que corresponden a los meses de febrero y junio respectivamente. Presenta precipitaciones como el fenómeno “El Niño”, el cual origina gran cantidad de inundaciones en la región y, en consecuencia, se genera escases tanto de recursos hidrobiológicos como de otros recursos alimenticios ya que esta región también se caracteriza por la agricultura.

Según estimaciones de INEI, Piura cuenta con una población de 1 873 000 habitantes, siendo el tercer departamento más poblado del país, después de Lima y La Libertad. La PEA se estaría concentrando principalmente en el sector agricultura, pesca y minería (24.1%), comercio (13.7%), seguido por Transporte y comunicaciones (7.2%), entre otras actividades.

Por último, la mayor cantidad de extracción de Pota se produce en esta región, destinando casi toda está a la producción de congelados, permitiendo así ser una región atractiva para los fines de esta investigación.

Zona de Ica

Ica es una ciudad del centro sur del Perú y la capital del departamento de Ica; según el INEI es la decimoquinta ciudad más poblada del Perú con 947 296 habitantes, posee una población económicamente activa de 415 500 habitantes distribuidos en diferentes ámbitos laborales entre los cuales destacan el sector servicios con 30%, seguido por la agricultura, minería y pesca con 23%, manufactura con 13%, transporte y comunicaciones 12% y por último construcción con 8%.

Por otro lado, esta región posee un territorio de 21 328 km² y limita por el norte con Lima; por el este con Huancavelica y Ayacucho; por el sur con Arequipa y por el oeste con el Océano Pacífico. Ica posee un clima cálido y seco, con temperatura promedio en verano de 27°C y en invierno de 18°C, además este clima se relaciona con los fuertes vientos que suelen producir grandes tormentas de arena.

La pesca se desarrolla de forma artesanal e industrial, se resalta la existencia de 898 embarcaciones pesqueras, concentrándose gran parte de la pesca artesanal en la provincia de Pisco, en el distrito de Paracas y la pesca industrial está asentada en las provincias de Pisco y Chincha. La producción pesquera en esta región creció 411.2% en el último año 2017, destinando la mayor extracción de recursos hidrobiológicos para enlatados y congelados.

3.3 Evaluación y selección de localización

Se realiza la evaluación y selección de macro localización, para ello se describen los siguientes factores.

3.3.1 Evaluación y selección de Macro Localización

Medios de comunicación y costos de transporte

Para este factor se analizarán tanto los medios de comunicación como los tipos de transporte que existen con Lima, ya que esta región es el mercado objetivo definido para el proyecto. En este caso, tanto como para Ica y Piura existen carreteras que comunican estas localidades con Lima; sin embargo, al ser departamentos distantes al mercado objetivo el costo de transporte se elevaría, hecho que no sucedería si la planta estuviera localizada en Lima.

En la siguiente tabla se analizará los costos de transporte desde cada región a lima.

Tabla 3.1

Costo de transporte de localidad a lima por camión de 4 toneladas

Localidad	Costo de Transporte (4 S/ton) de Lima a :
Lima	0
Piura	7 094,85
Ica	2 114

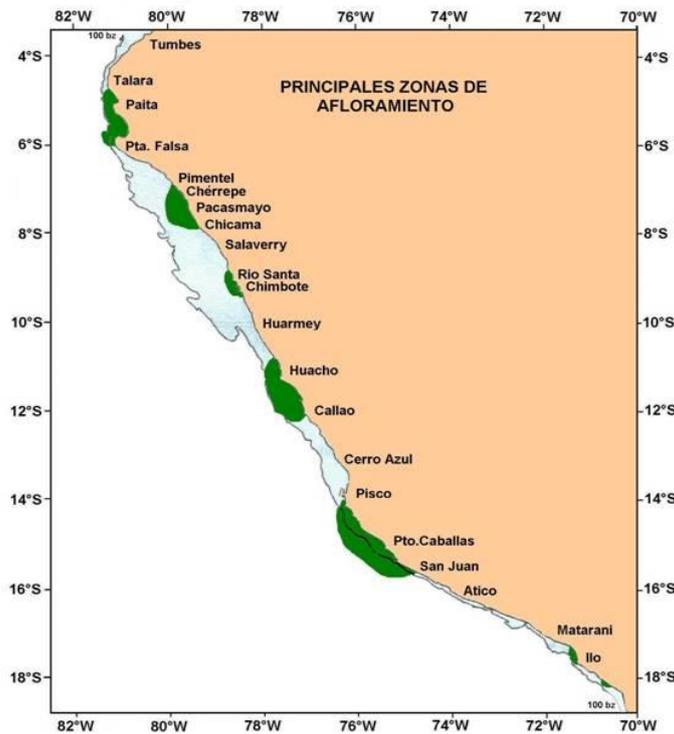
Fuente: (RUMIWASI, 2018), Elaboración propia

Cercanía a las fuentes de abastecimiento

Para este factor se analizó la cercanía a las principales zonas de extracción de pota en el Perú. Estas zonas con mayor afloramiento costero se registran en la región de Piura, La Libertad, Lima e Ica como se puede observar en el siguiente gráfico.

Figura 3.1

Principales zonas de afloramiento de pota



Fuente: (IMARPE, 2016)

Es por esto que se analizara en la Tabla 3.2 las distancias, en kilómetros, desde los principales puntos de extracción de pota hasta cada una de las alternativas de localización de la planta.

Tabla 3.2

Distancias a los puntos de desembarque de pota (km)

Puerto	Lima	Piura	Ica
Paita	886	58	1143
Chimbote	425	567	728
Parachique	771	85	1029
Puerto Rico	815	77	1073
Pisco	236	1226	76
Promedio Simple	627	403	810

Fuente: Google Maps, Elaboración Propia

En base a este análisis, se pudo determinar que la localización que está más cerca, en promedio, de los puntos de desembarque de pota es Piura, seguido por Lima y en último lugar Ica.

Costo y disponibilidad de terreno

Para este factor se tomará en cuenta la existencia de terrenos industriales en las regiones que se ha seleccionado como alternativas de localización, según el diario Gestión si existe disponibilidad de terrenos industriales en las zonas seleccionadas. Por otro lado, los costos por metro cuadrado serán detallados en la siguiente tabla:

Tabla 3.3

Costos de terrenos (\$/m²)

Ciudad	Disponibilidad	Precio \$/m ²
Lima	Callao	260
Piura	Paíta	205
Ica	Pisco	183

Fuente: (Gestión, 2015), Elaboración Propia

Según el análisis realizado en la tabla anterior, se puede observar que el costo por metro cuadrado de la ciudad de Lima es el más elevado, esto se debe a la gran demanda de terrenos industriales que existe en la capital del país. En segundo lugar, se encuentra Piura, que tiene un costo intermedio y finalmente Ica que sería la localidad escogida según este factor para la localización de la planta.

Cercanía al mercado consumidor

En este factor se analizará la distancia que existe entre las localidades seleccionadas en donde se encuentre el producto terminado, en este caso las conservas de pota, y el mercado objetivo seleccionado.

Tabla 3.4

Distancia con el mercado objetivo (km)

Ciudad	Lugar	Distancia con mercado objetivo
Lima	Callao	0
Piura	Paíta	886
Ica	Pisco	236

Fuente: Google Maps, Elaboración Propia

Disponibilidad y costo de mano de obra

Según la actividad pesquera que se ha ido desarrollando a través de los años, se puede decir que la región de Piura cuenta con mayor mano de obra calificada y con experiencia en el sector pesquero, sobretodo en el procesamiento de pota, ya que las industrias pesqueras de esta zona han alcanzado niveles de actividad sin precedentes,

implementando modernas plantas de congelado, enlatado y harineras. Asimismo, operan grandes embarcaciones de captura y se han reflatado antiguas plantas industriales. Todas estas características han hecho que los puestos de trabajo en la actividad pesquera crezcan, haciendo que la población opte por capacitarse obteniendo un nivel técnico que les permita iniciarse en las empresas de este sector.

Tabla 3.5

Producción de enlatados de pescados y mariscos según puerto (ton)

Ciudad	Puerto	Años			Promedio
		2011	2012	2013	
Lima	Callao	8 708	7 143	4 799	6 883
Piura	Paita	19 748	7 025	9 497	12 090
Ica	Pisco	6 432	5 648	8 300	6 793

Fuente: (INEI, 2017), Elaboración Propia

Condiciones climatológicas

Este factor juega un papel muy importante puesto a que la pota es una materia prima perecedera que al exponerse a climas extremos supondría el rápido deterioro de esta. Para la conservación de la pota se requiere de un ambiente fresco, que no esté expuesto a cambios bruscos de temperaturas desde su recepción para de esta forma garantizar el buen estado del insumo principal en la producción de conservas. Por lo anterior, se debe considerar las condiciones climatológicas de cada región a fin de evitar pérdidas por mermas de materia prima en mal estado.

Tabla 3.6

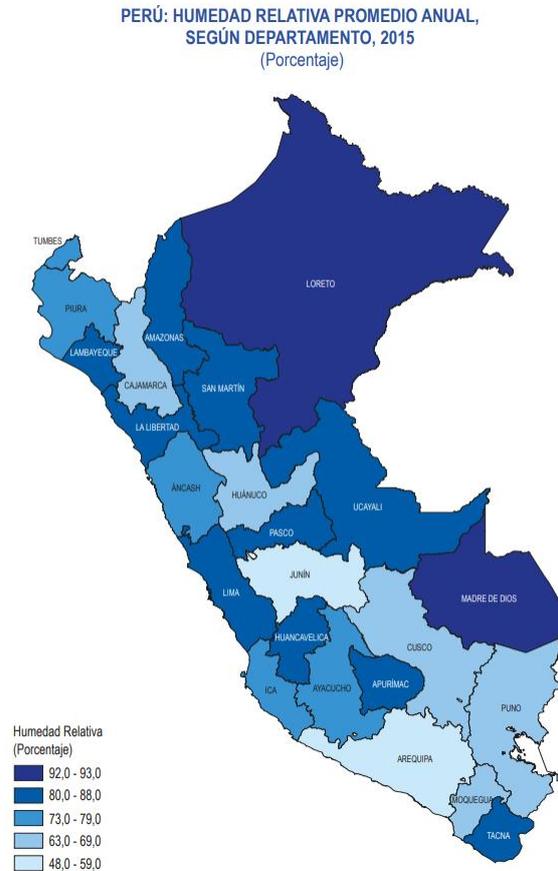
Condiciones climatológicas (°C)

Ciudad	Temperatura Mínima	Temperatura Máxima	Promedio
Lima	12	25	18.5
Piura	22	33	27.5
Ica	15	30	22.5

Fuente: (INEI, 2017), Elaboración propia

Figura 3.2

Humedad Relativa Anual (Porcentaje)



Fuente: (INEI, 2017)

Conocidos ya los climas de cada región, las mejores condiciones climatológicas pertenecen a la región de Ica con un clima soleado y un promedio de 22.5°C de temperatura anual; la segunda región con mejores condiciones es la región de Lima contando con un clima templado con un promedio de temperatura anual de 18.5°C; y finalmente la región Piura tiene las temperaturas más elevadas lo cual podría dificultar la conservación del recurso ya que tiene una temperatura promedio anual de 27.5°C con un clima tropical. De la misma manera se puede analizar el grado de humedad, observando que los departamentos de Piura e Ica tiene el mismo grado de humedad Relativa; sin embargo, Lima posee un grado mayor de humedad.

Posibilidad de tratar desechos residuales

Para este factor se tendrá en cuenta la cantidad promedio de basura recolectada que tiene cada ciudad y la cantidad de municipalidades encargadas de dicho servicio.

Tabla 3.7

Número de municipalidades que recolectaron basura

Ciudad	Cantidad de Municipalidades Informantes	Menos de 3 Ton	De 3 a 9 ton	Más de 9 ton
Lima	163	82	21	60
Piura	64	30	20	14
Ica	39	16	10	13

Fuente: (INEI, 2017), Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla anterior, las municipalidades de Lima recolectaron más basura diariamente, seguido de Piura y por último Ica.

Disponibilidad de servicios básicos

El acceso a los principales servicios básicos en una región es fundamental para el funcionamiento de la planta ya que son indispensables para el proceso productivo. En la Tabla 3.8 se muestra la disponibilidad de los servicios de electricidad, servicio de agua potable y servicio sanitario por región.

Tabla 3.8

Servicios básicos según ámbito geográfico

Ciudad	Electricidad	Agua	Servicio Sanitario
Lima	97.60%	79.50%	83.40%
Piura	88.50%	67.70%	53.40%
Ica	97%	80.10%	66.30%

Fuente: (INEI, 2017); Elaboración Propia

Mediante la tabla anterior se puede decir que Lima presenta mejor disponibilidad de servicios básicos, seguido de Ica y en tercer lugar Piura.

Método de Ranking de factores

Para el estudio se utilizará el método de Ranking de Factores; para esto, primero se debe ponderar la importancia de cada uno de los factores considerados mediante la realización de una matriz de confrontación de factores, en donde se pone en comparación factor a factor, dándoles un grado de importancia a uno frente al otro.

1: si el factor F_i es más importante o relevante que el factor F_j

0: si es el factor F_i es igual o menos importante que el factor F_j

En la siguiente, se analizará y asignará el peso correspondiente en porcentaje a cada factor según el grado de importancia que se le da frente a otros:

Tabla 3.9

Matriz de confrontación de factores de Macro Localización

Factor	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	Puntos	Ponderación
F1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3,57%
F2	1	0	1	1	1	1	1	1	7	25,00%
F3	1	0	0	1	1	1	1	1	6	21,43%
F4	1	0	0	0	0	0	1	0	2	7,14%
F5	1	0	1	0	0	1	1	1	5	17,86%
F6	1	0	1	0	0	0	1	1	4	14,29%
F7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
F8	1	0	1	0	0	0	1	0	3	10,71%
TOTAL									28	100,00%

Elaboración propia

En la siguiente tabla se detalla, los factores de macro localización a considerarse para realizar la ponderación de las tres alternativas, considerando que el F7 se elimina debido a que no es importante:

Tabla 3.10

Factores de Macro Localización

1	Medios de comunicación y costos de transporte
2	Cercanía a las fuentes de abastecimiento
3	Costo y disponibilidad de terreno
4	Cercanía al mercado consumidor
5	Disponibilidad y costo de mano de obra
6	Condiciones climatológicas
7	Posibilidad de tratar desechos residuales
8	Disponibilidad de servicios básicos

Elaboración propia

Luego se asignará puntajes para la evaluación como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 3.11

Escala de calificación

Calificación	Puntaje
Excelente	5
Muy buena	4
Buena	3
Regular	2
Mala	1

Elaboración propia

Según el análisis de cada factor se procede a realizar la ponderación de las tres alternativas.

Tabla 3.12

Ranking de factores

		Lima		Piura		Ica	
Factor	Peso	Puntaje	Ponderación	Puntaje	Ponderación	Puntaje	Ponderación
F1	3,57%	5	0,18	2	0,07	3	0,11
F2	25,00%	3	0,75	4	1,00	1	0,25
F3	7,14%	3	0,21	3	0,21	4	0,29
F4	21,43%	5	1,07	1	0,21	4	0,86
F5	17,86%	3	0,54	4	0,71	3	0,54
F6	14,29%	4	0,57	2	0,29	5	0,71
F7	0,00%	5	0,00	4	0,00	3	0,00
F8	10,71%	5	0,54	3	0,32	4	0,43
Total	100,00%		3,86		2,82		3,18

Elaboración propia

Después de realizar la evaluación correspondiente, se obtuvo que la localidad con mayor puntaje es Lima, ya que cumple con los factores de manera óptima y sería el lugar escogido para la localización de la planta.

3.3.2 Evaluación y selección de Micro Localización

Una vez definido el departamento de Lima para la ubicación de la planta, es necesario realizar el análisis para determinar el lugar donde se construirá las instalaciones. Para determinar la micro localización de la planta se procederá a evaluar los sectores de Lima Metropolitana con zonas industriales en la zona norte, centro y sur: Callao, Lima Sur (Villa el salvador) y Lima Norte (Puente Piedra).

Alternativas que se consideran para la Micro localización

1. Puente Piedra
2. Callao
3. Villa El Salvador

Para el análisis y establecimiento del distrito que representa la mejor alternativa de instalación, tomaremos en cuenta los siguientes factores:

Tabla 3.13

Factores de Micro Localización

1	Costo de terrenos
2	Disponibilidad de la mano de obra
3	Trámites y tributos
4	Servicios de Transporte- Vías de acceso
5	Eliminación de desechos
6	Disponibilidad, costo de agua potable y alcantarillado
7	Proximidad a los centros de distribución

Elaboración propia

Tabla 3.14

Matriz de confrontación de factores de Micro Localización

Factor	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	Pt	Pd
F1		1	1	1	1	1	1	6	26.09%
F2	0		0	0	0	0	1	1	4.35%
F3	0	1		1	1	1	1	5	21.74%
F4	0	1	0		0	0	1	2	8.70%
F5	0	1	0	1		1	1	4	17.39%
F6	0	1	0	1	1		1	4	17.39%
F7	0	1	0	0	0	0		1	4.35%
Total								23	100%

Pt: Puntuación; Pd: Ponderación

Elaboración propia

Cada uno de los factores aplicados es analizado según los distritos presentados como posibles de alternativas:

Costo de terrenos

Los 3 distintos distritos con zonas industriales I3 (industria liviana) cuentan con terrenos disponibles para poder ubicar la planta. Sin embargo, el costo por metro cuadrado de

terreno varía dependiendo diversos factores, a continuación, se muestran los precios para cada uno de los distritos seleccionados:

Tabla 3.15

Costo por metro cuadrado promedio de terrenos

Distrito	Puente Piedra	Callao- Ventanilla	Villa el Salvador
US\$/m ²	207.5	275	300
Rango US\$/m ²	165-250	200-350	250-350

Fuente: (Gestión , 2017)

Puente Piedra es el distrito que cuenta con los terrenos más económicos que en los otros distritos, no obstante, la diferencia no es mucha con respecto a Ventanilla y a Villa Salvador. Este factor es considerado como el más importante, ya que al instalarse una planta nueva se buscará que el terreno a comprar tenga el costo más bajo posible.

Disponibilidad de Mano de Obra

En este factor, primero se toma en cuenta la población como una variable de elección

Tabla 3.16

Población

Distritos	Total
Puente Piedra	369,000
Callao	406,760
Villa el Salvador	478,000

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017)

De lo anterior se tiene que Villa el Salvador y Callao son los distritos con mayor población y por lo tanto poseen mayor mano de obra. La principal finalidad es que la ubicación de la planta sea un distrito que tenga personal disponible con experiencia en el sector pesquero. Es por ello, que el ajuste principal que se considera es el porcentaje de la población que participa en la manufactura pesquera de los distritos elegidos y se determinó lo siguiente:

Tabla 3.17

Disponibilidad de Mano de Obra

Distrito	% Población (Manufactura Pesquera)	Población	Mano de Obra
Puente Piedra	1%	369,000	3,690
Callao	1%	406,760	4,067.6
Villa el Salvador	0%		

Fuente: (INEI, 2013)

De la tabla anterior, se concluye que el Callao es el distrito con mayor mano de obra con un total de 4068 personas. Esta se encuentra conformada por ingenieros, técnicos, operarios que se dedican a la manufactura pesquera.

Trámites y tributos

Se considera los requisitos, costos y plazos para la tramitación de licencia de funcionamiento para áreas mayores de 500 m², en la siguiente tabla se aprecia la comparativa de los 3 distritos:

Tabla 3.18

Licencia de Funcionamiento

Distrito	Plazo Máximo (días hábiles)	Costo	Trámite
Callao	15 días	2.27%UIT- 89.80 S/	Sencillo
Puente Piedra	15 días	17.40 S/	Moderado
Villa del Salvador	15 días	441 S/	Moderado

Fuente: Municipalidad del Callao/Puente Piedra/Villa el salvador

De la tabla anterior, se obtuvo que Puente Piedra y Callao son los distritos que cuentan con los requisitos y costos más accesibles para obtener una licencia de funcionamiento.

En cuanto a tributos se refiere, el impuesto predial se halla por el auto valúo y se cobra una tasa fija a cada uno de los distritos, de la misma forma pasa por el pago de arbitrios que no se puede calcular al no contar con una propiedad para realizar la tasación.

Servicios de Transporte - Vías de acceso

Lo primordial a evaluar en este factor, será la cercanía de las principales rutas de acceso a los distritos seleccionados. Además, de la condición en que se encuentran sus carreteras y el flujo del tráfico. La planta debe estar cerca de las principales vías de acceso para facilitar el transporte tanto del personal como de vehículos y así poder llegar a la planta sin ninguna dificultad. Es decir, la planta debe estar inserta en redes de caminos permanentes y cerca de áreas habitadas.

Se pudo concluir que el distrito del Callao es el que cuenta con mejores vías de acceso, como las Avenidas La Marina, Tomás Valle, Venezuela, Colonial, Argentina, Costanera y Sáenz Peña. Además, de ser una zona más céntrica que las otras dos opciones.

La zona industrial de Villa el Salvador su principal vía de acceso es a través de la Carretera Panamericana Sur, y Chorrillos el principal distrito con el que se relaciona. Este distrito presenta tráfico pesado y menor cercanía a varias vías. Sin embargo, en la actualidad se está realizando trabajos de pavimentación de carreteras en varios puntos.

Puente Piedra al igual que Villa el Salvador no es una zona céntrica. Además, presenta un mal estado de infraestructura vial, de tráfico pesado y falta de señales de tránsito. La principal vía interregional es la Panamericana Norte y sus vías arteriales la unen con Ancón, Carabayllo y Comas.

Al referirnos a redes de vías de comunicación y conexiones que existe en cada distrito, el Callao es el que presenta ventaja sobre los otros dos, ya que es la zona más céntrica y cuenta con más vías de conexión.

Eliminación de desechos

Este factor es considerado debido a que se debe tener la planta en el distrito que tenga las mejores condiciones sanitarias posibles, para así ofrecer a nuestros clientes un producto de mejor calidad.

La planta al ser parte del rubro de industria de alimentos se caracteriza por el uso de grandes cantidades de agua y generación de residuos orgánicos que se desechan usualmente al medio ambiente. Es por ello, que el distrito donde se encuentre localizada la planta debe contar con sistema sanitario adecuado para la disposición de residuos.

Asimismo, la planta procesadora no debe ubicarse cerca a escuelas, centros de salud, mercados, instituciones, etc. La distancia recomendable que debe existir tiene que ser mayor a 1,500 metros según normas ambientales.

Los distritos de Puente Piedra y Callao cuentan con sistemas sanitarios adecuados para el tratamiento de aguas residuales. Mientras que Villa El Salvador carece de instalaciones sanitarias.

Debido a esto se tiene la siguiente tabla de generación de residuos sólidos y su tratamiento por cada distrito en el año 2014.

Tabla 3.19

Generación de residuos Sólidos

Distrito	Residuos sólidos generados (t/año)	Residuos sólidos controlados en rellenos sanitarios (t/año)	Porcentaje
Callao	239622.5	226 475,9	94.51
Villa el Salvador	110 918	118 002	106.39
Puente Piedra	59 276	13 145	22.18

Fuente: (INEI, 2015)

Como se puede observar el distrito que menos controla los residuos sólidos que genera es el de Puente Piedra, el que lo hace de manera casi exhaustiva es el de Villa Salvador. Este factor tiene igual importancia que el de servicios de agua.

En general, Callao sería el distrito que tiene mayor ventaja en este factor debido a que posee una buena red sanitaria y controla en gran medida los residuos sólidos que se producen.

Disponibilidad y costo de agua potable

Para el proyecto un factor que se debe considerar es la disponibilidad de agua para las distintas etapas del proceso de producción, la cual debe estar en óptimas condiciones, ya que tiene contacto directo con la materia prima y el personal de planta.

Las zonas ubicadas a considerar poseen un buen abastecimiento de agua en general. En cuanto a las tarifas, cada distrito varía cuando se trata de uso de agua

doméstica, sin embargo, para agua de uso industrial la tarifa es la misma para todos los distritos.

Tabla 3.20

Servicio de agua potable y alcantarillado de Lima-Sedapal

	Rangos de Consumos	Tarifa (S/. / m3)	
Categoría	m 3 /mes	Agua Potable	Alcantarillado(1)
Comercial	0 a 1000	4858	2193
	1000 a mas	5212	2352
Industrial	0 a 1000	4858	2193
	1000 a mas	5212	2352
Estatal	0 a 1000	3195	1396

Nota: Incluye los servicios de recolección y tratamiento de agua residuales.

Tarifa vigente a Julio 2012, No incluye IGV

Fuente: (Sedapal , 2015)

De la tabla anterior, se puede observar que los 3 distritos seleccionados se encuentran en la misma condición respecto al costo de abastecimiento de agua. Sin embargo, existen zonas en Villa el Salvador en las que el agua llega contaminada. Por lo que, los distritos de Callao y Puente Piedra presentan una ligera ventaja sobre esta zona.

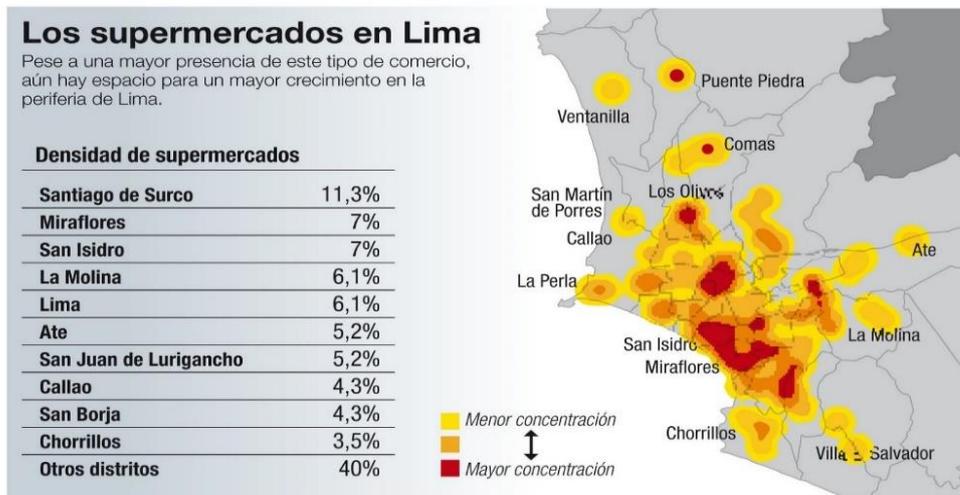
Proximidad a los centros de distribución

Concentrándose en quienes serán los mayores consumidores y los lugares de preferencia para la compra de sus productos, se pudo notar que en su mayoría son supermercados y mercados.

En cuanto a los supermercados, estos se encuentran en los distritos con mayor poder adquisitivo, como Santiago de Surco, Miraflores y La Molina. Por otro lado, existe un gran crecimiento en distritos como Independencia y Los Olivos debido a su gran desarrollo económico. En consecuencia, las posibles opciones de localización de planta, de preferencia, deben encontrarse cerca a estos lugares.

Figura 3.3

Supermercados de Lima



Fuente: (Infografía Diario El Comercio, 2011)

Según el gráfico presentado se puede observar que en Puente Piedra y Callao es donde hay mayor concentración de supermercados, seguido por Villa el Salvador.

En cuanto a los mercados, Según el INEI el distrito que posee una mayor cantidad de centros de abasto, que son lugares donde se distribuirá las conservas, es la Provincia Constitucional del Callao, que representa el 6,5% de todo el mercado nacional. Con 171 mercados a lo largo de este. Las otras dos opciones son distritos con una menor presencia en mercados. (INEI, 2017)

Se concluye que el Callao es el distrito que posee mayor proximidad a los principales centros de distribución. Este factor se considera como el último, debido a que para el proyecto se busca abastecer a toda Lima Metropolitana. Por lo que se tendrá que recorrer diferentes distritos de la ciudad que muchas veces no se encuentran cerca.

Resultados:

Según el análisis de cada factor se realiza la ponderación de las tres alternativas. De la matriz de ranking de factores, se puede concluir que la región del Callao posee las mejores condiciones para localizar la planta.

Tabla 3.21

Escala de calificación

Calificación	Puntaje
Excelente	9-10
Muy buena	7-8
Buena	5-6
Regular	3-4
Mala	1-2

Elaboración propia

Tabla 3.22

Ponderación de alternativas para la Micro Localización

Factor	Peso(%)	Puente Piedra		Callao		Villa el Salvador	
		Puntaje	Pd	Puntaje	Pd	Puntaje	Pd
F1	26.09%	9	2.35	8	2.09	6	1.57
F2	4.35%	7	0.30	9	0.39	2	0.09
F3	21.74%	8	1.74	8	1.74	5	1.09
F4	8.70%	5	0.43	9	0.78	3	0.26
F5	17.39%	4	0.70	8	1.39	2	0.35
F6	17.39%	7	1.22	7	1.22	2	0.35
F7	4.35%	5	0.22	8	0.35	2	0.09
Total			6.96		7.96		3.78

Elaboración propia

Se concluye, que la localización de la planta será en la ciudad de Lima, en el distrito del Callao específicamente.

CONCLUSIONES

A continuación, detallaremos las conclusiones:

- El análisis realizado en el primer capítulo muestra que el entorno para la inversión es favorable ya que se espera un mayor crecimiento del mercado nacional. Asimismo, el análisis de las cinco fuerzas muestra que el sector industrial de los productos derivados de pota posee un gran potencial debido a que no se encuentra en desarrollo y no presenta concentración de empresas bien posicionadas
- El estudio de mercado concluye que el Perú, específicamente Lima Metropolitana, presenta las condiciones necesarias para la aceptación del producto, considerando como factores más importantes en esta evaluación; la cantidad de habitantes, el consumo per cápita de pescado, el perfil del cliente y la comercialización. En cuanto al canal de distribución que se empleará será a través de supermercados, bodegas, mercados. Además, se realizará la participación en ferias del sector alimentación, participación en campañas, y promociones de diferentes maneras. Todo esto es importante para que el consumidor final conozca el producto
- Se concluye que las conservas de pota tendrán una demanda de 554 473 unidades de 155g en el primer año de vida, por lo tanto, es una demanda significativa y para el quinto año será de 1793748, casi el triple que la del primer año. Esto demuestra que el producto es novedoso y que la agente lo acepta
- En la evaluación de las alternativas de macro localización y micro localización, se determinó que la planta se instalará en la ciudad de Lima, específicamente en el Callao, por ser una zona con fácil acceso al puerto de embarque, con alta disponibilidad de mano de obra y buenas condiciones climatológicas.

RECOMENDACIONES

A continuación, detallaremos las recomendaciones:

- Las conservas de pota poseen un gran potencial para satisfacer a los más exigentes consumidores, las posibilidades de éxito en el mercado nacional están vinculadas esencialmente a la capacidad de producir, ofrecer un producto de calidad y lograr un precio atractivo
- Se debe cumplir con los acuerdos que se manejen con los proveedores fijos, ya que de ello depende la buena imagen de la empresa y esto es importante para mantener la formalidad. Lo ideal es tener crédito para la adquisición de materia prima e insumos, y éste se va dar siempre que se paguen las facturas o letras en los plazos estipulados, esto ayudará a que el proveedor también se comprometa a entregar el producto en el tiempo pactado y en buenas condiciones.
- Se recomienda expandir el mercado a otros departamentos con el fin de descentralizar el producto, ya que existen muchas otras zonas en el Perú donde existe un alto consumo de pescados y mariscos en las diferentes presentaciones, y que podrían aceptar las conservas de pota. Esto, permitiría obtener una mayor ganancia y una mayor participación en el mercado nacional.

REFERENCIAS

- ALFIPASA S.A. (2017). *Ficha tecnica de productos enlatados*. Obtenido de <https://www.universidadperu.com/empresas/alimentos-fin-del-pacifico.php>
- APEIM, A. P. (Agosto de 2017). *Niveles Socioeconómicos 2017*. Obtenido de <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2017.pdf>
- Banco Mundial. (24 de Abril de 2018). *Public Data: Producto Bruto Interno*. Obtenido de https://www.google.com.pe/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=ny_gdp_mktp_cd&hl=es&dl=es
- Barletta, F., Pereira, M., Robert, V., & Yoguel, G. (2013). Argentina: dinámica reciente del sector de software y servicios informáticos. *Revista de la CEPAL*(110), 137-155. Obtenido de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/1/50511/RVE110Yoqueletal.pdf>
- Choy, M., & Chang, G. (2014). *Medidas macroprudenciales aplicadas en el Perú*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2014/documento-de-trabajo-07-2014.pdf>
- CPI. (23 de Abril de 2018). *Estadística Poblacional*. Obtenido de <http://www.cpi.pe/market/estadistica-poblacional.html>
- Datatrade. (2018). Obtenido de <http://www.datatrade.com.pe/inicio.asp>
- García Nieto, J. P. (2013). *Constur ye tu Web comercial: de la idea al negocio*. Madrid: RA-MA.
- Gestión . (28 de Junio de 2017). *Parques industriales en el norte, centro y sur del país*. Obtenido de <https://gestion.pe/suplemento/comercial/terrenos-industriales/parques-industriales-norte-centro-y-sur-pais-1002233/m>
- Gestión. (2015). Actual costo de terreno . *Gestión*, pág. 2.
- Higuchi Yshizaki, A. (2014). Valoración del consumidor limeño de los productos hidrobiológicos congelados en supermercados. Lima, Lima, Peru: UNALM.

- IMARPE. (2016). *Características del ambiente marino del Perú*. Obtenido de <http://www.imarpe.gob.pe/chiclayo/oceanografia/caracteristicas/caracteristicas.htm>
- INEI. (Diciembre de 2015). *Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2015*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1342/libro.pdf
- INEI. (15 de Diciembre de 2017). *Base de datos* . Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/bases-de-datos/>
- INEI. (13 de Junio de 2017). *Notas de prensa del INEI*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/al-ano-2016-a-nivel-nacional-existen-2-mil-612-mercados-de-abastos-9794/>
- Infografía Diario El Comercio. (25 de Julio de 2011). *Infografías Supermercados en Lima*. Obtenido de <http://infografiasdelperu.blogspot.com/2011/07/infografia-supermercados-en-lima.html>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (17 de Enero de 2017). *Censos 2017: INEI*. Obtenido de <http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n012-2017-inei-2.pdf>
- Linares, D. E. (s.f.). *Monografías: Marketing Mix*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos82/marketing-mix/marketing-mix.shtml>
- Mamani, R. F. (2011). *Elaboración de conserva de pota (Dosidicus gigas) en trozos con salsa de tomate*. Tacna, Perú.
- Maximixe. (2007). *Riesgos de mercados, informes de mercado* . Lima: Maximixe.
- Mejia Puente, M. (2013). *Estudio de pre-factibilidad de producción y exportación de conservas de pota a China y España*. Lima, Lima, Peru: PUCP.
- Ministerio de la Producción. (2015). *Anuario Estadístico Sub-Sector Pesca*. Obtenido de <https://www.produce.gob.pe/index.php/estadisticas/anuario-estadistico>
- Pesca y Medio Ambiente. (2017). *Las Principales Empresas Pesqueras del País. Pesca y Medio Ambiente, 2*.

Puente, C. E. (Octubre de 2014). Situación actual de la pesquería de la pota (*Dosidicus Gigas*) en el Perú y recomendaciones para su mejora. Lima, Lima, Perú.

RUMIWASI. (2018). *Transporte de carga*. Obtenido de <http://www.rumiwasi.com/default.asp?action=transporte>

Sedapal . (17 de 06 de 2015). *Estructura tarifaria aprobada mediante resolución de Consejo Directivo N° 022-2015-SUNASS-CD*. Obtenido de <http://www.sedapal.com.pe/estructura-tarifaria>



BIBLIOGRAFÍA

- Chirinos, O., Adachi, L., De la Torres, C., Ortega, A., & Ramirez, P. (2009). *Industrialización y exportación de derivados de la papa*. Lima: Esan Ediciones.
- Eloisa M. Hernandez F, E. R. (2017). Procesamiento y evaluación química y tecnológico nutricional de producto precocido a base de papa (*Dioscorea gigas*). Lima, Lima, Perú: Revista de Investigación UNMSM.
- Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. (2009). *Requisitos para la Exportación de Productos Hidrobiológicos*. Lima.
- Kleeberg, F., & Rojas, M. (2010). *La industria pesquera en el Perú*. Lima: Universidad de Lima, Fondo Editorial.





ANEXOS

ANEXO 1: Modelo Encuesta de Conservas de Pota

El producto es una conserva de pota, pre cocido y envasado en aceite de oliva y sal. Esta viene en una presentación de 155g (como la de una lata de atún).

La pota es un alimento que posee un alto valor nutricional, rico en proteínas, aminoácidos, baja en grasas y calorías, que es imprescindible para llevar a cabo una dieta equilibrada y complementar la alimentación. Además, es un producto práctico, fácil de preparar y de excelente calidad.

1.- Sexo

- a. F
- b. M

2.- ¿A qué se dedica?

- a. Ama de casa
- b. Trabajador
- c. Estudiante
- d. Otros

3.- ¿Consumes alimentos en conservas? Como, por ejemplo, atún.

- a. Si
- b. No

4.- ¿Con qué frecuencia compra conservas de pescado?

- a. No compro conservas de pescado
- b. 1 vez/ semana
- c. 2 veces/ semana
- d. 3 veces/semana
- e. 4 veces/semana
- f. Otro:

5. ¿Dónde suele comprar las conservas?

- a. No compro conservas de pescado
- b. Bodegas
- c. Mercados
- d. Supermercados
- e. Otro:

6. ¿Cuántas conservas consumes a la semana?

- a. Ninguna
- b. 1
- c. 2
- d. 3
- e. 4
- f. Otro:

7. - ¿Conoce la pota?

- a. Si
- b. No

8.- ¿Ha comido pota en platos como ceviche, jalea frita?

- a. Si
- b. No

9.- Conociendo los beneficios nutricionales de la pota, ¿Usted la integraría a su dieta regular?

- a. Si
- b. No

10.- En la escala de 1 a 10 señale el grado de intensidad de su probable compra, siendo 1 probablemente y 10 de todas maneras. (Si no compraría señale 0 como respuesta)

11.- ¿Cuánto pagaría por una conserva de pota?

- a. Menos de 2 soles
- b. Entre 2 a 3 soles
- c. Entre 3 a 4 soles
- d. Entre 4 a 5 soles