

Universidad de Lima

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Carrera de Negocios Internacionales



EXPORTACIÓN DE ALIMENTO DESHIDRATADO PARA MASCOTA EN BASE A HARINA DE QUINUA HACIA ALEMANIA

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Licenciado en
Negocios Internacionales

Juan José Fernando Honores Chocano

Código 20121827

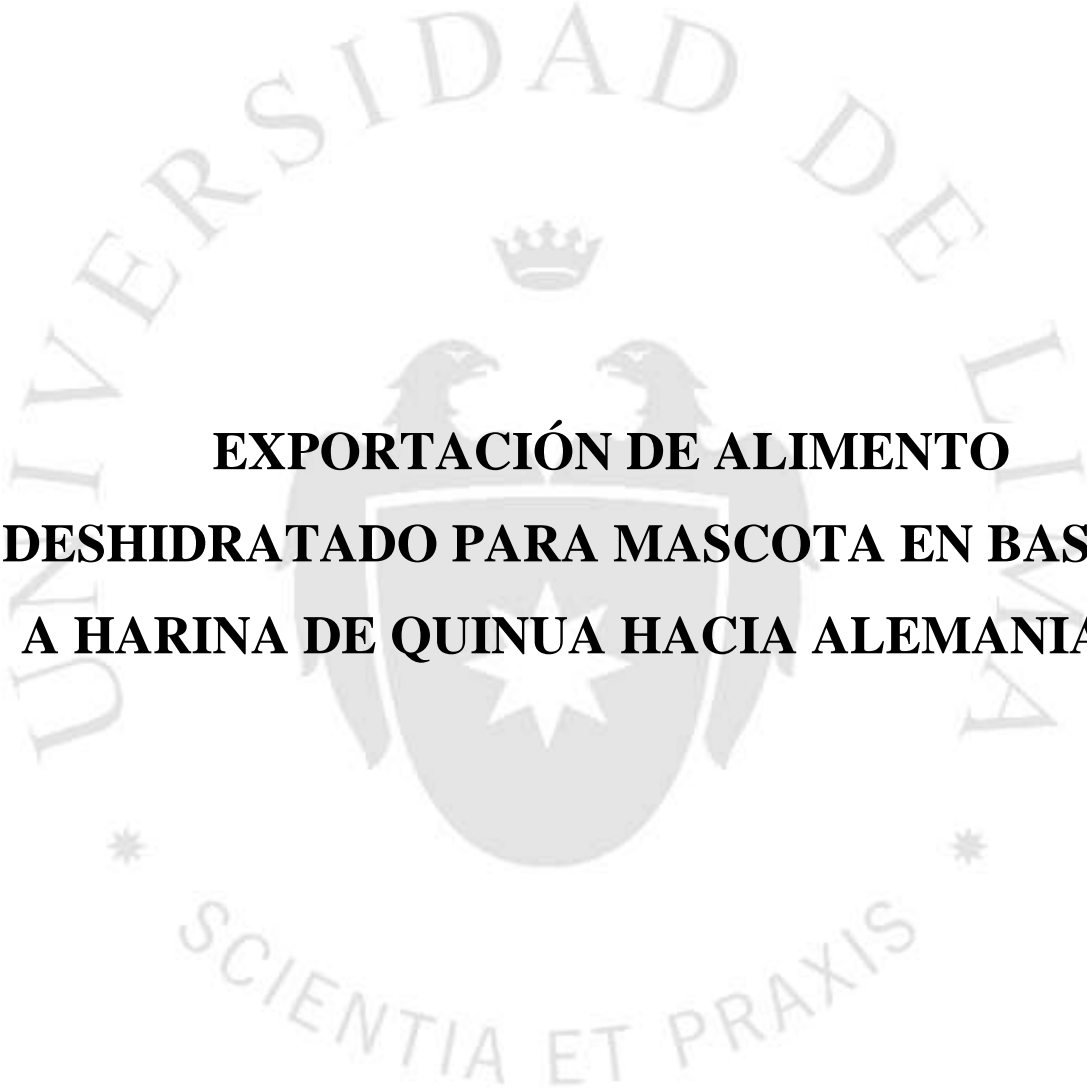
Asesor

Luis Ernesto De Olazaval Tejada

Lima – Perú

Febrero de 2019





**EXPORTACIÓN DE ALIMENTO
DESHIDRATADO PARA MASCOTA EN BASE
A HARINA DE QUINUA HACIA ALEMANIA**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	1
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES	2
1.1 Definición del producto y características claves del mercado de destino. .	2
1.1.1 Definición del producto.....	2
1.1.2 Selección del mercado internacional.....	4
1.1.3 Análisis de la demanda.....	4
1.1.3.1 Gustos y preferencias	6
1.1.3.2 Tendencias del mercado alemán.....	6
1.1.3.3 Proyección de la demanda internacional	7
1.1.4 Análisis de la oferta.....	7
1.1.5 Importaciones del producto	8
1.1.6 Análisis de precios.....	9
1.1.7 Canales de distribución	10
1.1.8 Barreras arancelarias y no arancelarias	10
1.2 Propuesta de valor del producto	11
1.3 Ficha técnica del producto.....	12
CAPÍTULO II: PLAN DE OPERACIONES.....	13
2.1 Planificación del plan de operaciones	13
2.2 Objetivos del plan de operaciones.....	13
2.3 Metas del plan de operaciones.....	13
2.4 Localización, diseño y distribución de la planta	14
2.5 Diagrama del flujo del proceso productivo	15
2.6 Capacidad operativa	16
2.6.1 Control del proceso de producción.....	17

2.7 Gestión de calidad	17
2.7.1 Costeo de recursos de gestión de calidad	18
2.8 Balance del plan de operaciones	20
CAPÍTULO III: PLAN LOGÍSTICO INTERNACIONAL.....	22
3.1 Planificación de la logística internacional.....	22
3.2 Objetivos de la logística internacional	23
3.3 Metas de la logística internacional	23
3.4 Determinación de la carga a exportar.....	23
3.5 Aspectos comerciales logísticos pertinentes (incoterm)	23
3.6 Agenciamiento y preparación de la carga	24
3.6.1 Manejo de mercancía.....	24
3.6.2 Embalaje	24
3.6.3 Pallets y contenedor.....	25
3.7 Planificación y selección de los operadores logísticos involucrados	25
3.8 Tramitación aduanera	26
3.8.1 Procedimiento de exportación definitiva	28
3.9 Trazabilidad.....	29
3.9.1 Trazabilidad ascendente	29
3.9.2 Trazabilidad interna.....	29
3.9.3 Trazabilidad descendente	29
3.9 Análisis de costos relacionados a la fabricación y exportación del producto	
30	
INDICADORES.....	31
CONCLUSIONES	33
RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS	35



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Ranking de factores	4
Tabla 1.2 Cantidad de perros y porcentaje de hogares con al menos uno de ellos.....	5
Tabla 1.3 Distribución de hogares con tenencias de perros por estado	5
Tabla 1.4 Proyección de la demanda total de comida para perros por categoría.....	7
Tabla 1.5 Mayores países exportadores de alimento para perro y/o gato hacia Alemania en el 2017	8
Tabla 1.6 Rango de precios de comida para perros por comida seca y húmeda 2017	9
Tabla 1.7 Precios por marca en la categoría mezcladores	9
Tabla 1.8 Canales de distribución.....	10
Tabla 1.9 Ficha técnica	12
Tabla 2.1 Programa de producción	16
Tabla 2.2 Capacidad de producción.....	16
Tabla 2.3 Recursos por actividad de gestión calidad.....	18
Tabla 2.4 Costo de materia prima e insumos.....	20
Tabla 2.5 Costo de mano de obra directa.....	20
Tabla 2.6 Gastos indirectos de fabricación.....	21
Tabla 2.7 Inversión de activos tangibles	22
Tabla 3.1 Cantidad a exportar anualmente (tn).....	23

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Prototipo del producto	2
Figura 2.1 Diseño y distribución de planta	14



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Distribución de hogares con tenencia de perros por estados	39
---	----



RESUMEN EJECUTIVO

El presente resumen ejecutivo analiza la exportación de alimento deshidratado para mascota en base a quinua como oportunidad de negocio, concluyendo que Alemania es el país a exportar teniendo en cuenta factores analizados en el presente trabajo. Cabe indicar que el alimento está dirigido para canes.

En el 2017, las exportaciones peruanas para esta categoría de producto registraron 2,873 toneladas, teniendo como principales mercados a Ecuador y Bolivia con un 45,07% y 43,93% de participación de las exportaciones respectivamente, quedando relegados Panamá, Canadá y Colombia. Cabe destacar que solamente una empresa exporta hacia estos mercados. (Trademap, 2018a)

Con respecto a los datos anteriormente expuestos, las exportaciones peruanas de alimento para perro son totalmente mínimas con respecto al intercambio mundial, por ello esta situación representa una oportunidad de negocio, es por eso que después de un exhaustivo estudio acerca de potenciales mercados, se eligió a Alemania como destino para la exportación de alimento deshidratado para perro en base a harina de quinua.

Alemania es el mayor importador de comida para perro o gato, representado el 9,6% de las importaciones mundiales. En el 2017, importó 657,090 toneladas, siendo sus mayores proveedores Países Bajos, Polonia y Francia representando el 22,46%, 20,55% y 14,04% del total importado del país germano respectivamente. (Trademap, 2018b)

Aparte de ello, Alemania cuenta con una cultura de tenencia responsable de perros y no cualquier persona puede tener uno, ya que para ello deberá pagar anualmente el denominado "*Hundesteuer*" que significa impuesto por tenencia de perros, es decir solamente las personas interesadas y que realmente se preocupen por su mascota pueden tener uno.

En conclusión, la situación de las exportaciones peruanas para esta categoría representa una oportunidad, además el producto a ofertar es innovador y sobre todo nutritivo que relacionado a la tenencia responsable de los alemanes hace que este plan de negocios sea viable.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Definición del producto y características claves del mercado de destino.

1.1.1 Definición del producto

El producto a exportar es alimento deshidratado para mascota en base a harina de quinua, presentado en bolsa de aluminio con cierre hermético, cabe destacar que el alimento está dirigido para canes. En la figura 1, se puede apreciar un prototipo del producto a exportar, el cual contendrá 1kg por presentación y su empaque primario será en una bolsa de aluminio con cierre hermético para que tenga una mejor conservación. El empaque será de fondo negro, puesto que este color representa elegancia y al ser el producto Premium se relacionaría con este concepto, además el empaque contendrá el nombre de la empresa con letras blancas y también poseerá 3 imágenes, granos de quinua, un perro de raza pastor alemán y una imagen que representa que el alimento puede ser consumido por perros de cualquier edad y raza.

Figura 1.1

Prototipo del producto



Elaboración propia.

La quinua (*Chenopodium quinoa*) es un grano de la subfamilia *Chenopodioideae*, esta se cultiva en los andes, principalmente en Perú y Bolivia. Posee proteínas, grasas, carbohidratos y otros nutrientes que son excepcionales para una buena alimentación.

Con respecto a los alimentos deshidratados, esta es una técnica que se utiliza desde hace varios miles de años, dentro de sus beneficios está que conserva los nutrientes de los alimentos, además de que tiene un sabor más concentrado, resiste temperaturas extremas, etc.

Es por eso un alimento deshidratado para perro incluyéndole en su proceso de elaboración harina de quinua, hace que este producto sea de una mayor calidad ya sea en el aspecto nutricional y funcional, ya que en un corto plazo se verán los resultados, como el mejoramiento en el proceso digestivo, pelo fuerte y brillante, salud bucal, entre otros. Para consumir este producto se debe de mezclar una cierta cantidad del alimento deshidratado (dependiendo del peso y actividad del can) conjuntamente con la misma cantidad de agua, se deja reposar por 8 minutos y está lista para el consumo.

Los ingredientes usados estarán distribuidos de la siguiente manera:

- 20% de harina de quinua
- 20% de pollo deshidratado
- 20% de arroz deshidratado
- 20% de zanahoria deshidratada
- 20% de manzana deshidratada

1.1.2 Selección del mercado internacional

Para la determinación del mercado a exportar se ha tomado en cuenta los 5 países con mayores toneladas importadas de comida de perros, los cuales son Alemania, Reino Unido, Francia, Bélgica e Italia. Para ello se ha utilizado la metodología de ranking de factores, el cual le da puntuación del 1 al 5 en determinados factores, siendo 5 el mejor y 1 el peor.

Tabla 1.1

Ranking de factores

Criterios	Pesos	Alemania	Reino Unido	Francia	Bélgica	Italia
Toneladas importadas	20%	5	4	3	2	1
Costo de importaciones (US\$ por contenedor)	12%	5	5	1	2	3
Crecimiento del PBI (% anual)	12%	5	4	4	2	1
Crecimiento del PBI per cápita (% anual)	20%	5	1	3	3	4
Documentos exigidos para importar (número)	12%	3	3	5	3	4
Índice de desempeño logístico total	12%	5	3	2	4	1
Tiempo para importar (días)	12%	4	5	2	3	1
Total	100%	4.64	3.40	2.88	2.68	2.20

Fuente: Trademap (2018) y Banco Mundial (2018)

Elaboración propia.

En conclusión, se eligió Alemania debido a que es el mayor importador a nivel mundial, además posee un menor costo en las importaciones por contenedor, tiene el mayor crecimiento del PBI y PBI per cápita, finalmente posee el mejor desempeño logístico entre los países analizados.

El mercado de comida para perros en Alemania se caracteriza por ser uno de los mercados más grandes en el mundo, actualmente es el mayor importador a nivel mundial y ocupa el sexto lugar con respecto al tamaño de mercado global. Asimismo, en el año 2017, el mercado de comida para perros creció en 1% en términos de volumen y 2% en términos de valor, alcanzado las 585,000 toneladas y 1.5 billones de euros (Euromonitor, 2018).

1.1.3 Análisis de la demanda

A lo largo de los años, la población de perros en Alemania ha ido en constante aumento, teniendo como crecimiento anual ponderado de 4.64% entre los años 2014 y 2018. Con respecto al porcentaje de hogares que poseen al menos un perro, esta variable no ha tenido variación en el transcurso de los últimos 2 años.

Tabla 1.2

Cantidad de perros y porcentaje de hogares con al menos uno de ellos

Variables	2014	2015	2016	2017	2018
Población de perros (en miles)	6,855.60	7,897.30	8,560.70	8,580.80	8,599.10
Porcentaje de hogares con tenencia de al menos un perro	14.10%	16.00%	17.00%	17.00%	17.00%

Fuente: Euromonitor (2018)
Elaboración propia.

Tabla 1.3

Distribución de hogares con tenencia de perros por estados

Estado	Número de hogares con tenencia de al menos un perro	Porcentaje de hogares con tenencia de al menos un perro
Baden-Württemberg	906,977	13.27%
Bayern	1,070,855	15.67%
Berlin	296,048	4.33%
Brandenburg	206,593	3.02%
Bremen	56,211	0.82%
Hamburg	149,931	2.19%
Hessen	514,535	7.53%
Mecklenburg-Vorpommern	133,387	1.95%
Niedersachsen	658,019	9.63%
Nordrhein-Westfalen	1,481,562	21.68%
Rheinland-Pfalz	336,729	4.93%
Saarland	82,537	1.21%
Sachsen	338,031	4.95%
Sachsen-Anhalt	185,194	2.71%
Schleswig-Holstein	238,666	3.49%
Thüringen	178,725	2.62%
Total	6,834,000	100.00%

Fuente: Statistisches Bundesamt, Destatis (2018) y Euromonitor (2018)
Elaboración propia.

La tabla 1.3 representa la distribución de hogares con tenencia de perros entre los estados alemanes, como se puede apreciar hay una marcada diferencia con respecto al estado

Nordrhein-Westfalen que representa más del 21 % del total, seguido de Bayern, Baden-Wurtemberg y Niedersachsen, teniendo como supuesto que al menos un hogar posee un can. Para conocer la metodología del cálculo ver **ANEXO 1**.

1.1.3.1 Gustos y preferencias

Según el estudio “Dog Food in Germany” (Comida de perro en Alemania) de Euromonitor (2018), los gustos y preferencias del consumidor alemán son los siguientes:

- Tiende a comparar precios antes de elegir su producto.
- Frecuentemente van a comprar en tiendas de descuento, esto se ve reflejado a que el canal de compra más usado es el minorista con un 89.60% en el 2018.
- Se deja influir por las ofertas y visita varios puntos de venta para aprovechar los precios más bajos, como se dijo en el punto anterior, mayormente lo realizan visitando varias tiendas del canal minorista.
- Con respecto a la comida de perros, más del 60% de propietarios alemanes de canes prefieren comprar comida balanceada que hacer y/o comprar comida no balanceada.

1.1.3.2 Tendencias del mercado alemán

Según el mencionado estudio de Euromonitor (2018), las tendencias del mercado alemán de comida para perro son las siguientes:

- La demanda de productos más sofisticados para mascotas está en aumento, los dueños de los canes están más interesados en la calidad y funcionalidad de los productos debido a que aumenta el bienestar de sus mascotas, es por eso que la categoría Premium, la cual posee mejores ingredientes y por ende mejor funcionalidad en el organismo del can, posee un crecimiento anual ponderado del 4.9% desde el 2014, superior al 3.8% de los alimentos “tradicionales”.
- Con respecto a los alimentos de perros segmentados por edades, los consumidores alemanes están adquiriendo alimentos que se adaptan a las

necesidades de cada perro, al igual que el punto anterior, la categoría Premium (con un crecimiento anual ponderado del 4.9% desde el 2014) posee productos, los cuales sus ingredientes se adaptan a cada necesidad de los canes dependiendo de sus edades.

- La mayoría de los consumidores alemanes compran en su visita a los supermercados, pero cabe destacar que la compra vía internet viene aumentando desde hace ya varios años, debido a la comodidad que esta ofrece, en el 2018, este canal obtuvo el 6%.

1.1.3.3 Proyección de la demanda internacional

Tabla 1.4

Proyección de la demanda total de comida para perros por categoría (tn)

Categoría	2018	2019	2020	2021	2022
Mezcladores	62,124.05	62,674.13	63,099.04	63,463.71	63,758.48
Seca	272,159.68	274,569.51	276,431.01	278,028.62	279,319.99
Húmeda	253,780.07	256,027.16	257,762.95	259,252.67	260,456.83
Total	588,063.80	593,270.80	597,293.00	600,745.00	603,535.30

Fuente: Euromonitor (2018)
Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la tabla 1.4, la demanda de alimentos para perros crecerá a un promedio de 0.521% anual, siendo el 2019 el año con mayor crecimiento con 0.878%, esto se debe a que unas de las tendencias en el mercado alemán es el aumento en la compra de productos más sofisticados y que se ajusten a las necesidades de cada can, además se prevé también un aumento en la población de perros.

Por otro lado, se sabe que más del 60% de los perros en Alemania consume alimento preparado, esto más el aumento en la población explica el aumento anual en toneladas para alimentos para perros. (Euromonitor, 2018)

1.1.4 Análisis de la oferta

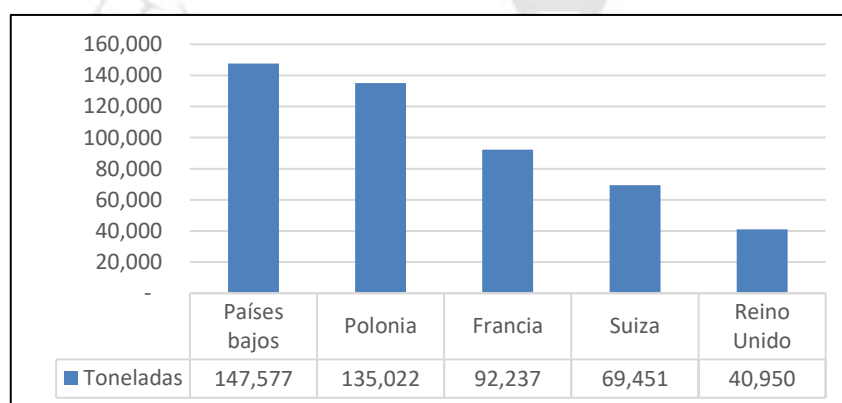
El mercado de comida para perros en el mercado alemán, está dominado por la empresa Mars Deutschland GmbH con un promedio de participación de mercado del 30.78% dentro del periodo 2012-2017. Sus marcas principales son Pedigree y Frolic.

Con respecto a la primera marca, esta tiene en total 83 productos entre alimentos secos y húmedos, para distintas edades de perros y distintas presentaciones y cantidades. Acerca de frolic, el producto es de anillos con sabor a carne, verduras y cereales, posee 3 presentaciones: Mini frolic de 1kg (para razas pequeñas) y Frolic de 1.5kg y 4kg, su envase es bolsa de aluminio con cierre hermético.

1.1.5 Importaciones del producto

Tabla 1.5

Mayores países exportadores de alimento para perro y/o gato hacia Alemania en el 2017 en toneladas



Fuente: Trademap (2018)
Elaboración propia.

En la tabla 1.5, se puede apreciar los 5 mayores países exportadores hacia Alemania con respecto a la partida 230910, cabe destacar que en dicha partida se considera tanto la comida para perro y para gato. En el primer lugar se ve claramente que Países Bajos lidera las importaciones, seguido de Polonia, Francia, Suiza y Reino Unido que conjuntamente representan el 51.38% del total importado por Alemania. Otro punto importante es que Alemania representa el 9.5% de importaciones mundiales para este producto con un total de 657,090 toneladas y su posición es el número 1.

1.1.6 Análisis de precios

Tabla 1.6

Rango de precios de comida para perros por comida seca y húmeda 2017

Category	Price range per kg	
Wet dog food	Therapeutic	Above €7.50
	Non-therapeutic	€4.00-7.49
	Mid-priced	€2.00-3.99
	Economy	Below €2.00
Dry dog food	Therapeutic	Above €7.50
	Non-therapeutic	€3.50-7.49
	Mid-priced	€1.50-3.49
	Economy	Below €1.50

Fuente: Euromonitor (2018)

En la tabla 1.6 se puede apreciar la diferencia entre los precios por categoría y sub categoría, estas diferencias se marcan principalmente por el posicionamiento del producto, la imagen de la marca y distribución. Aparte de ello, también se considera la estructura de costos por insumos utilizados para cada producto determinado.

Tabla 1.7

Precios por marca en la categoría mezcladores

<i>Marca</i>	<i>USD / Kg</i>
Grau Excellence	6.85
Happy Dog	3.08
Multifit Flocken	2.57
MeraDog Flockenmix	2.27

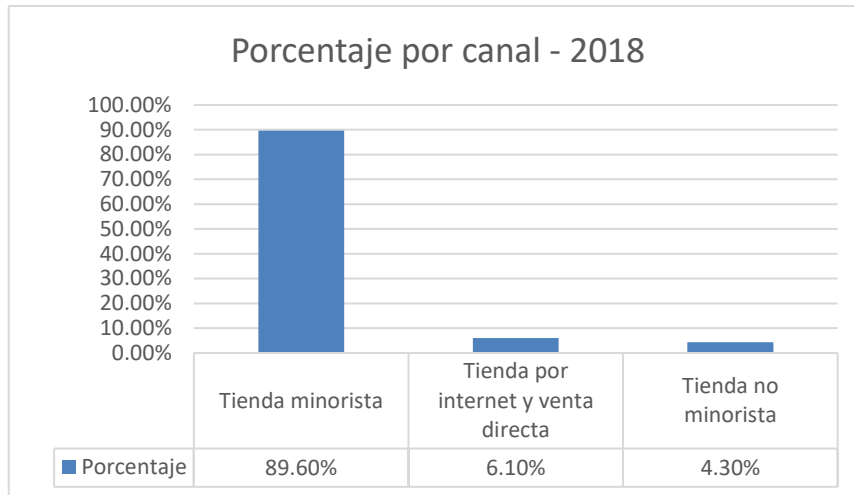
Fuente: Euromonitor (2018)
Elaboración propia.

En la tabla 1.7 se aprecia el precio por kilo de algunas marcas de la categoría mezcladores, se ve claramente la diferencia del precio de la marca Grau Excellence con las demás marcas, esto es debido a que Grau se considera una marca premium no terapéutica, en cambio se podría inducir que Multifit y Happy Dog se consideraría que tiene precios medios y MeraDog precio económico, es decir estos rangos de precios fluctúan al igual que la categoría de secos y húmedos.

1.1.7 Canales de distribución

Tabla 1.8

Canales de distribución



Fuente: Euromonitor (2018)
Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la tabla 1.8, las tiendas al por menor lideran claramente los tipos de canales utilizados para la comercialización de alimentos para perros en Alemania, cabe destacar que dentro de esta categoría sobresalen los supermercados, hipermercados y tiendas por descuento con 19.1%, 14% y 13.1% de participación respectivamente. Con respecto al segundo canal, las ventas por internet en el 2017 alcanzaron el 6.1%, este porcentaje se debe a una tendencia del consumidor alemán de que cada año aumentan las ventas por internet debido a que es más cómodo que ir al supermercado, hipermercado, etc., Dentro del canal no minorista se encuentra principalmente las clínicas veterinarias.

1.1.8 Barreras arancelarias y no arancelarias

Acerca de las barreras arancelarias, el Ad valorem que se le aplica al Perú es de 0% debido al tratado de libre comercio con la Unión Europea.

Con respecto a las barreras no arancelarias, se debe demostrar al Ministerio Federal de Alimentos y Agricultura que nuestro producto es inocuo para el consumo, además establecer el rotulado con la información sobre los ingredientes y propiedades de

un determinado producto en el idioma del país de destino, esto se debe para proteger y ayudar a los consumidores, para que ellos tomen la decisión de comprar un producto mejor informados. Además, la población europea está tomando mayor conciencia con los ingredientes usados para un producto, es por eso que en la etiqueta también debe decir si es usado algún aditivo, alérgenos u organismos genéticamente modificados, aparte de la fecha de caducidad y en dónde ha sido producido. (Trade Helpdesk, 2019)

1.2 Propuesta de valor del producto

Tradicionalmente el mercado para alimentos de mascotas en general se basa en 3 tipos: seca, húmeda y mezcladores, los cuales los 2 primeros son lo de mayor participación de mercado, si bien estos tipos de comida tienen casi la totalidad del mercado, los compradores no saben que poseen ciertas desventajas, por ejemplo el alimento seco está compuesto por subproductos animales, en otras palabras lo que resta de un animal sacrificado el cual no contiene el valor nutritivo máximo deseado, además el proceso de producción implica la utilización de altas temperaturas, lo que provoca que los productos utilizados pierdan muchos de sus nutrientes, también su porcentaje de humedad es muy bajo, es por eso su nombre de alimento tipo “seco”. Por otro lado, los alimentos húmedos pueden presentar problemas a la salud bucal del can, ya que hay gran posibilidad de la acumulación de sarro, además es que tiene poca duración de uso, ya que al abrirlo se debe consumir inmediatamente o conservarlo en un lugar frío y esto puede ser un problema en lugares cálidos y/o tropicales o simplemente en estaciones de primavera y verano.

La propuesta de valor es la inclusión de harina de quinua al producto, este grano andino es una fuente de calorías, proteínas, carbohidratos, minerales, entre otras propiedades. Esta inclusión hará que nuestro producto ofrezca mayores beneficios nutricionales que la competencia, además con la técnica de deshidratación de los demás ingredientes, el producto ofrecerá una mayor concentración en los sabores, conservación de los nutrientes de los insumos utilizados (aparte de la quinua) y beneficios a nivel funcional del can.

Con respecto a la técnica de deshidratación, esta se remonta hasta la era Neolítica, pero le da un valor agregado al producto ya que la deshidratación hace que el producto preserve mejor los nutrientes.

1.3 Ficha técnica del producto

Tabla 1.9

Ficha técnica

Denominación del Producto	Alimento deshidratado para mascota en base a harina de quinua
Marca	Quinuacan
País de Origen	Perú
País de Destino	Alemania
Ingredientes	<ul style="list-style-type: none">• 20% de pollo deshidratado• 20% de harina de quinua• 20% de arroz deshidratado• 20% de manzana deshidratada• 20% de zanahoria deshidratada
Recomendaciones de almacenamiento	Conservar en lugares frescos, lejos del contacto directo al sol
Certificaciones	ISO 9001 y registro sanitario
Detalle del producto	Bolsa de aluminio 1kg con cierre hermético

Elaboración propia.

CAPÍTULO II: PLAN DE OPERACIONES

2.1 Planificación del plan de operaciones

Para un manejo eficiente y planificado del proceso productivo es vital conocer dónde operan los proveedores de la empresa y cómo será la relación comercial con ellos. Acerca de la harina de quinua, se contactará con un proveedor de la provincia de Puno puesto que en este lugar es donde se concentra más del 80% de la producción de la quinua y sus derivados, por lo que hay una gran oferta que constantemente busca nuevos clientes. Con respecto a los demás insumos a hacer usados en la fabricación del producto, se contactará con proveedores situados en la ciudad de Lima. Cabe destacar que se tiene planificado trabajar con órdenes de compras mensuales y con condición de pago a 30 días.

2.2 Objetivos del plan de operaciones

- Alcanzar la producción mínima diaria, la cual es de 20,709 unidades el primer año.
- Evitar que la merma de los insumos sea mayor del 5% por factores de almacenamiento o de calidad.
- Aprovechar al 100% la capacidad operativa de fabricación.

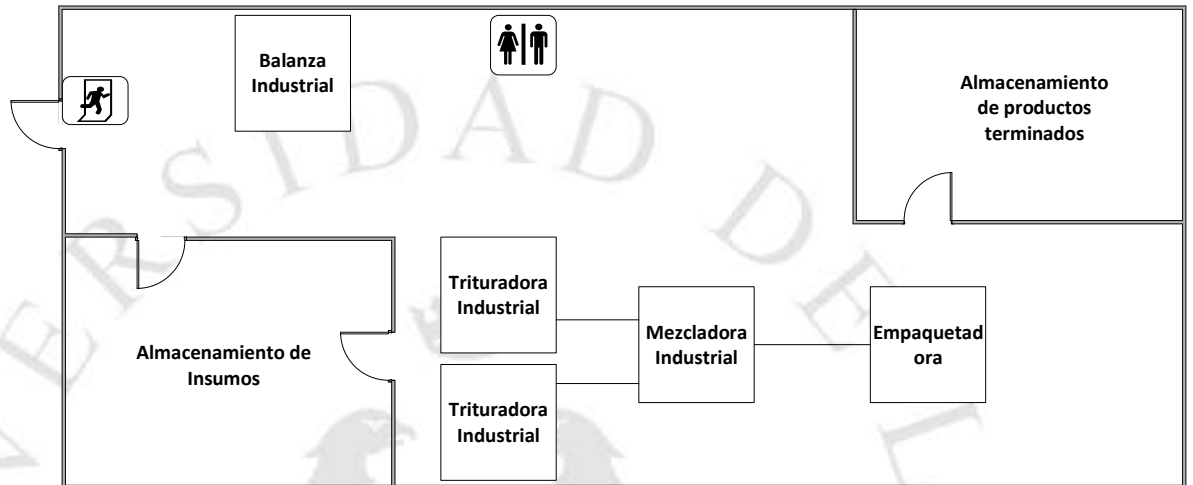
2.3 Metas del plan de operaciones

- Gestionar alianzas estratégicas con los proveedores de las materias primas en términos de precios y fechas para así no tener contratiempos en la producción del producto y por ende en la exportación del mismo.
- Elaborar un plan de reducción de costos, con la finalidad encontrar mejoras y ahorros en el proceso operacional.

2.4 Localización, diseño y distribución de la planta

Figura 2.1

Diseño y distribución de planta

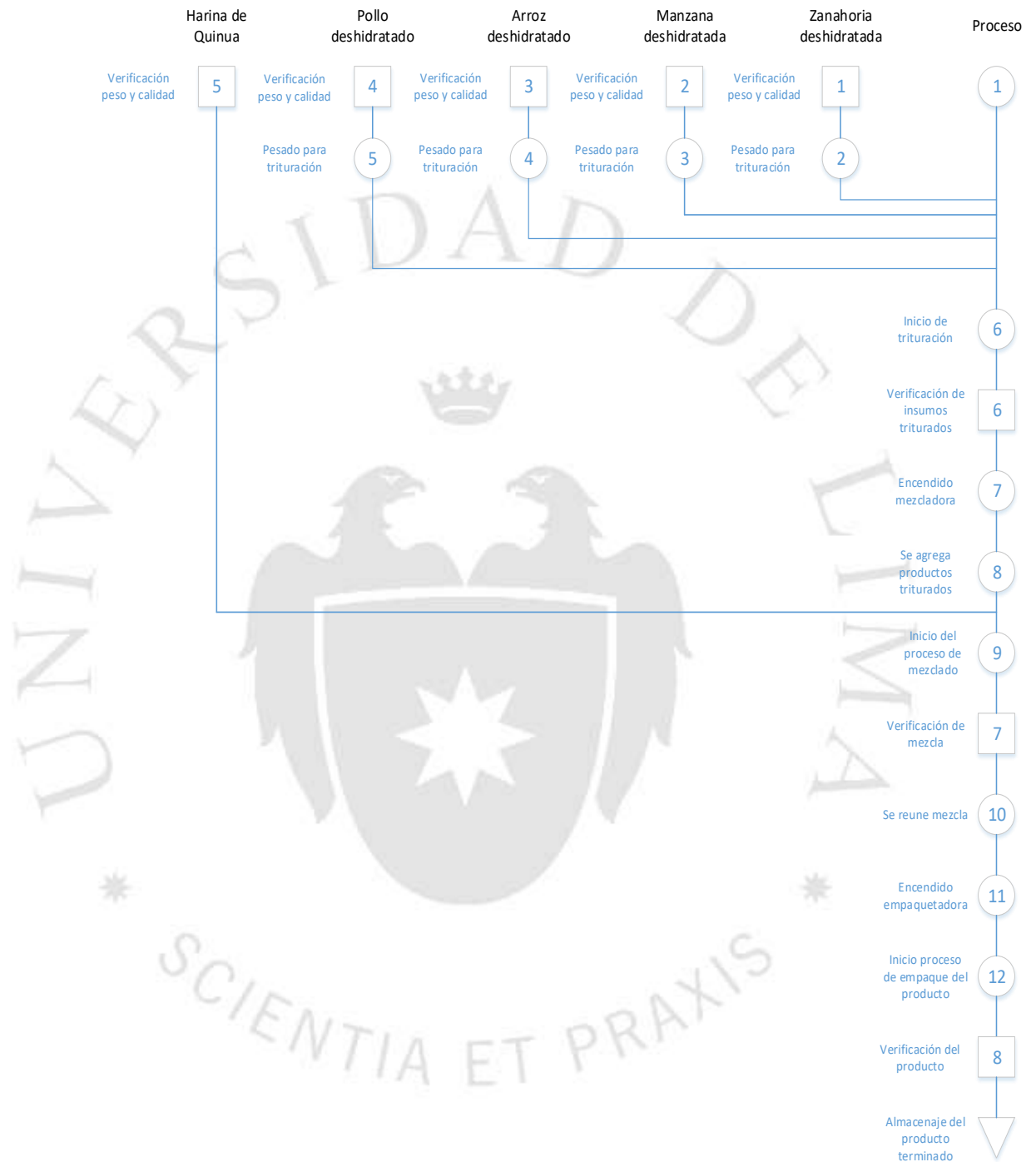


Elaboración propia.

Se alquilará un local en el distrito de Ate Vitarte, puesto que en dicho distrito el m² es uno de los más baratos en Lima, por lo cual el alquiler es menor a comparación a otros distritos. En dicho local, se almacenará los insumos a usar, se producirá el producto y se almacenará el producto ya terminado, teniendo ambientes separados para el uso correcto y seguro para cada uno de las fases pertinentes. Además, en el segundo piso, estará el área administrativa.

Para el proceso de producción se utilizarán 2 trituradoras de alimentos, 1 mezcladora industrial y una empaquetadora. Además de ello, para la verificación de la cantidad comprada de insumos, se utilizará una balanza industrial conjuntamente con un montacargas.

2.5 Diagrama del flujo del proceso productivo



Elaboración propia.

El proceso de producción comienza con el aprovisionamiento de los insumos a usarse como son la harina de quinua, el pollo, arroz, manzana y zanahoria deshidratada, para ello debe tener la supervisión de un encargado que garantice la calidad y cantidad de los insumos pedidos. Al tener todos los insumos en óptimas condiciones se procederá a la trituration de los insumos, de ahí pasará a la mezcladora para luego empacar el producto para su posterior almacenamiento.

2.6 Capacidad operativa

Tabla 2.1

Programa de producción

Operación	Tiempo (minutos)
Verificación de Insumos	60
Trituración (150 Kg/h)	60
Mezclado (10 kg)	2
Empaquetado (280 Kg/h)	60

Fuente: Aliexpress (2018a, 2018b y 2018c)
Elaboración propia.

Tabla 2.2

Capacidad de producción

Operación	Capacidad de producción mensual
Trituración	300Kg x 8h x 6d x 4s 57,600.00 Kg
Mezclado	(60' x 10kg / 2') x 8h x 6d x 4s 57,600.00 Kg
Empaquetado	280 Kg x 8h x 6d x 4s 53,760.00 Kg

Elaboración propia.

En la tabla 2.2 se puede apreciar la capacidad de producción máxima mensual por operación, para ello se tomó como referencia los tiempos y cantidad de la tabla 2.1. Como

resultado de ello y alineado con la cantidad a exportar (tabla 3.1), se prueba que la capacidad de producción está en condiciones de satisfacer las cantidades requeridas a lo largo del proyecto establecido.

2.6.1 Control del proceso de producción

Los puntos críticos en el proceso de producción para este producto son los siguientes:

- **Verificación de la calidad de insumos**

Esta etapa es el segundo eslabón de la cadena productiva, por ende, es uno de los más importantes, puesto que esto condiciona la calidad del producto final y la satisfacción de los clientes alemanes. Por otro lado, en caso que se tenga inconvenientes con la calidad de los insumos se podría tener problemas y demoras con la producción del producto.

- **Proceso de triturado**

Esta etapa es de suma importancia en el proceso de producción, puesto que los insumos deben quedar tipo “polvo”, ya que en caso contrario esto perjudicaría al momento del que el can consume el producto al encontrar restos sólidos en vez de solamente “polvo”.

2.7 Gestión de calidad

Es de suma importancia la obtención del registro sanitario expedido por parte del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), puesto que se necesita para la exportación del producto, ya que de no tenerlo la aduana alemana restringiría su entrada y comercialización en el mercado y además esto asegura la inocuidad del producto a exportar.

Por otro lado, para garantizar la calidad de los insumos habrá una persona encargada de la recepción de éstos, lo cual supervisará la calidad de los insumos, así como la cantidad pedida sea la misma que la entregada, lo cual garantice que nuestro producto sea de la mejor calidad. Así mismo, todos los operarios al terminar la jornada laboral deberán hacer limpieza de la maquinaria y además de ello cada mes se le hará un mantenimiento preventivo realizado por la empresa en dónde se compró las maquinas, para así tenerlas en un estado óptimo de conservación y funcionamiento, para no tener

problemas con el procesamiento de los insumos que pongan en riesgo la calidad y además no se tenga problemas con una posible producción defectuosa que traiga problemas y/o disconformidades a los consumidores con la calidad del producto.

Además, para garantizar un efectivo control sobre la calidad, se hará uso de la hoja de control, en el cual se extraerá básicamente datos sobre el proceso de aprovisionamiento de insumos y el correspondiente proceso de trituración y empaque del producto, ya que este proceso es muy importante debido a que el producto terminado será exportado, por lo cual se debe asegurar el cumplimiento de todos los procedimientos necesarios para que el producto esté en óptimas condiciones, y si es que hay un problema, con dicha herramienta se podrá saber en qué parte del proceso hubo alguna falla, así se podrá de identificar de manera inmediata y resolver dicho problema con la convicción de siempre ofrecer un producto de calidad, que a su vez es parte de la política de calidad y objetivos de la misma.

2.7.1 Costeo de recursos de gestión de calidad

Tabla 2.3

Recursos por actividad de gestión calidad

Actividades	Costo (en dólares)
Obtención registro sanitario	USD 162 por trámites del formato 6 y 9 del TUPA de SENASA.
Obtención ISO 9001	El costo depende de la estimación de la consultoría de implementación por parte de un experto en el tema.
Verificación de calidad de insumos	USD 400, sueldo mensual presupuestado del supervisor de insumos.
Compra de productos para limpieza diaria de maquinarias	USD 50 mensual.
Mantenimiento preventivo	Este costo depende de posibles fallas encontradas por el personal en cada máquina.

Fuente: Servicio Nacional de Sanidad Agraria, SENASA (2018) y Sodimac (s.f)
Elaboración propia.

Con respecto a los recursos para las actividades de la política de calidad, en primer lugar se deberán hacer trámites en el *SENASA*, los cuales son el llenado de los formatos 6 y 9 que son la solicitud para registro o renovación de empresa fabricante, importador y/o exportador, envasadores de productos de uso veterinario y alimento para animales y la solicitud para registro de profesional responsable/responsable técnico de fabricantes, envasadoras, importadores, exportadores, comercializadoras o establecimientos de expendio respectivamente, estas 2 solicitudes son de suma importancia para obtener el registro sanitario y poder exportar, todo ello suma un costo de S/. 540 de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA). Por otro lado, como parte de la política de calidad, se obtendrá el ISO 9001, el cual ayudará a la empresa a ser más confiable para los clientes puesto que es una norma que es conocida internacionalmente, además, ayuda a la empresa a integrar procesos y lo más importante es que se base en la mejora continua de procesos. Asimismo, un objetivo de la política de gestión de calidad de la empresa es la obtención de insumos de calidad es por eso que un costo fijo de la empresa es el pago de la remuneración mensual del supervisor de los productos (el cual se encuentra presupuestado y se puede apreciar en la tabla 2.5), por otro lado también habrá un gasto para la compra de productos de limpieza para el mantenimiento preventivo, además de la visita mensual de un operario para el mantenimiento de las maquinas, en el cual el costo será dependiendo de las posibles fallas encontradas.

2.8 Balance del plan de operaciones

Tabla 2.4

Costo de materia prima e insumos

Costo de Materia Prima e Insumos	Cantidad	Medida	Costo Dólares	Costo Unitario
Materia Prima				
Harina de quinua	0.20	Kg	\$ 5.33	\$ 1.07
Pollo deshidratado	0.20	Kg	\$ 1.70	\$ 0.34
Arroz deshidratado	0.20	Kg	\$ 1.10	\$ 0.22
Manzana deshidratada	0.20	Kg	\$ 1.30	\$ 0.26
Zanahoria deshidratada	0.20	Kg	\$ 1.20	\$ 0.24
Insumos				
Bolsa de aluminio	1.00	Unidad	\$ 0.15	\$ 0.15
TOTAL				\$ 2.28

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria, SUNAT (2018)
Elaboración propia.

Como se mencionó en puntos anteriores del presente trabajo, los insumos esenciales para la producción del producto son 5, los cuales están detallados en la tabla 2.4, con sus respectivos costos y cantidad necesaria para la fabricación del producto. Para la obtención de los costos del pollo y arroz deshidratado y harina de quinua fue necesario tomar como referencia los precios FOB obtenidos a través de SUNAT, para el caso de las bolsas de aluminio, se tomó como referencia los precios CIF puesto que no se registraron datos de exportación del mencionado producto. Finalmente, los precios de la zanahoria y manzana deshidratada se consiguieron mediante información primaria (diálogo directo con comerciantes), todos estos costos sumados dan un total de US\$ 2.28 por producto.

Tabla 2.5

Costo de mano de obra directa

Cargo	Cantidad	Salario Base	Salario Bruto	Tributos y Beneficios Sociales (30%)	Total mes
Operario	5	\$ 400.00	\$ 2,000.00	\$ 600.00	\$ 2,600.00

Elaboración propia.

Los operarios a contratar serán 5, los cuales su función principal será manejar la maquinaria de la fábrica. Cabe destacar que, al ser empleador, se deberá pagar a parte del salario base de cada trabajador los beneficios sociales y tributos como EsSalud, ONP o AFP, CTS, vacaciones, asignación familiar en caso aplique, entre otros. Al tener la fábrica capacidad ociosa, no será necesario contratar más personal a lo largo del proyecto, es por eso que el gasto de mano de obra directa será constante durante toda la duración de éste.

Tabla 2.6

Gastos indirectos de Fabricación

Gastos Indirectos Fabricacion	\$ mes	\$ periodo
Materiales de limpieza	50.00	50.00
Alquiler	1,375.00	1,375.00
Luz	1,792.00	1,792.00
Agua	263.00	263.00
Total	\$ 3,480.000	\$ 3,480.000

Elaboración propia.

Con respecto a los gastos para esta sección se está contemplando los servicios de agua, luz, alquiler y materiales de limpieza, los cuales son fundamentales para la operación de la planta.

Tabla 2.7

Inversión de activos tangibles

Equipo planta	Cantidad	Valor unitario	Subtotal	Costo Instalación	Total valor unitario más instalación
Trituradora	2	\$ 2,293.50	\$ 4,587.00	\$ 1,000.00	\$ 5,587.00
Balanza industrial	1	\$ 2,875.00	\$ 2,875.00	\$ -	\$ 2,875.00
Mezcladora industrial	1	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	\$ 500.00	\$ 4,000.00
Empaquetadora	1	\$ 10,700.00	\$ 10,700.00	\$ 1,000.00	\$ 11,700.00
Montacarga	1	\$ 14,600.00	\$ 14,600.00	\$ -	\$ 14,600.00
Total			\$ 36,262.00		\$ 38,762.00

Fuente: Aliexpress (2018a, 2018b, 2018c, 2018d y 2018e)
Elaboración propia.

En la tabla 2.7 se aprecia la inversión que se debe hacer para la compra de los equipos para la planta. Para la adquisición de la maquinaria se realizará un préstamo bancario, teniendo un interés anual del 28%.

CAPÍTULO III: PLAN LOGÍSTICO INTERNACIONAL

3.1 Planificación de la logística internacional

Para una buena planificación y elaboración de políticas de contingencias en la logística internacional, se ha identificado los siguientes 6 puntos críticos dentro del proceso de exportación:

- Una correcta negociación con el cliente
- Un correcto embalado del producto para su exportación
- Transporte interno hacia al puerto sin eventualidades
- Un manejo eficiente en el agenciamiento de aduanas
- Un correcto manipuleo de la carga en el puerto para introducirlo en el barco
- Transporte internacional sin eventualidades

3.2 Objetivos de la logística internacional

- Cumplir con el 100% de entregas programadas a tiempo, con la correcta cantidad y calidad del producto.
- Asegurar al cliente la trazabilidad en toda la cadena logística, independientemente sea logística de entrada (insumos) o de salida (exportación del producto).

3.3 Metas de la logística internacional

- Poder asumir ciertos eslabones en la logística de salida (como transporte interno o embalaje), lo cual conlleva a un ahorro en el mediano-largo plazo.
- Gestionar una alianza estratégica con un agente de carga internacional para que éste pueda dar precios más competitivos.

3.4 Determinación de la carga a exportar

Para la determinación de la cantidad a exportar se utilizó la información de la tabla 1.4 que muestra el pronóstico de la demanda para cada tipo de alimento (el producto se encuentra en la categoría “mezcladores”), luego se decidió comenzar abarcando un 0.8% del mercado de mezcladores (meta comercial) y aumentar cada año un 0.05% en la participación de mercado, dando como resultado la cantidad aproximada a exportar anualmente, la cual se puede apreciar en la tabla 3.1.

Tabla 3.1

Cantidad a exportar anualmente (en toneladas)

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Cantidad a exportar (Tn)	497	533	568	603	638

Elaboración propia.

3.5 Aspectos comerciales logísticos pertinentes (incoterm)

El incoterm elegido es Cost, Insurance and Freight (CIF), es por eso que como exportador del producto se tendrá que entregar la mercancía a bordo del barco en el puerto de origen, además de los gastos que éstos incurren (flete interno, manipuleo, documentación), por otro lado, también se tendrá que asumir los costos del flete y seguro internacional.

Por otro lado, cabe destacar que el medio de transporte a utilizar para transportar la carga del Perú hasta Alemania, será el marítimo, debido a que este medio de transporte es el más barato frente a otros, para ello el puerto de destino será el de Hamburgo, ya que es el puerto de más tráfico portuario y nos ayudaría en un menor costo del flete, el tiempo de tránsito desde el puerto del Callao hasta el de Hamburgo, según Searates (2018), es de 19 días aproximadamente, siempre y cuando el recorrido de la nave sea directo puerto a puerto.

3.6 Agenciamiento y preparación de la carga

Para la exportación del producto se contratarán los servicios de una compañía de logística integral, la cual tenga experiencia relacionada al manejo de mercancías y su exportación.

3.6.1 Manejo de mercancía

El envase para nuestro producto será la bolsa de aluminio con cierre hermético que contendrá el alimento deshidratado. De acuerdo con Exporta Fácil, el envase es la unidad primaria de protección de la mercadería y sus principales funciones son: conservar el producto, contener, proteger, distribuir y como elemento de venta y marketing del producto. Como se mencionó anteriormente, el envase contendrá un cierre hermético, el cual garantiza la facilidad de apertura del producto, además, evita que insumos externos al producto (polvo, agua) ingresen con facilidad ya que posee un cierre hermético. Por otro lado, el envase posee las siguientes dimensiones: 19x5x27.5 cm.

3.6.2 Embalaje

Para la correcta exportación de nuestro producto, se mandará a fabricar cajas máster de cartón que son fabricados de papel liner. Según Exporta Fácil, las cajas de cartón brindan las siguientes ventajas:

- Es un material que permite diseñar agujeros para favorecer la ventilación
- Es buen amortiguante y resistente al choque
- Es muy fácil la impresión y rotulado
- Es posible recubrirlo con cera, parafina y polietileno para hacerlo más resistentes

- Permite contener celdas de cartón para separación

Las cajas máster de cartón tendrán las siguientes dimensiones: 57x50x27.5 cm.

Entonces, el número de envases del producto por caja máster será:

$$\frac{57 \times 50}{19 \times 5} = 30 \text{ envases.}$$

3.6.3 Pallets y contenedor

Se usará pallets de 120x100x15 cm, además se exportará en un contenedor de 20' con dimensiones de 5.898x2.352x2.393 m.

Por ende, el número de cajas master por piso del pallet serán:

$$\frac{120 \times 100}{57 \times 50} = 4.21 \text{ cajas}$$

Para hallar el número de filas a entrar en un pallet, primero se tomará en cuenta la altura de las cajas master, del pallet y del contenedor, por lo que será posible tener como máximo 8 filas, debido a que en primer lugar se debe de restar la altura del contenedor con la del pallet, para tener la altura máxima a poder utilizar para las cajas master, luego se divide la altura de ésta última, dando como resultado 8 filas

$$\frac{2.393 - 0.15}{0.275} = 8.15 \text{ filas de cajas}$$

Teniendo todos estos resultados, la cantidad de productos a exportar por pallet será de 960 presentaciones.

3.7 Planificación y selección de los operadores logísticos involucrados

Para la elección del operador logístico, en primer lugar, se realizó una investigación de mercado de proveedores, dando como resultado una terna final entre las empresas AUSA y Hamburg Sud. Finalmente se eligió a la empresa AUSA debido a que ofrece el servicio de operador logístico integral, es decir realiza el servicio de pick-up de mercadería en fábrica, flete y seguro interno hacia el puerto, agenciamiento de aduanas, manipuleo de la carga y flete y seguro internacional. En caso de Hamburg Sud, para la exportación del producto, las empresas deben dejar el contenedor en el puerto por medio de un agente de carga u operador logístico. Con la elección de AUSA se trata de evitar ciertos inconvenientes en cuestión de tiempo y coordinación para el embarque del producto, ya

que sería solamente una empresa en que maneje toda la mercadería en vez de 2 como sucedería con Hamburg Sud.

Dentro de este punto, es importante saber cuál es el contexto logístico nacional (en el punto 1.1.2 ya se mostró datos sobre la situación logística en el país de destino) en el que el operador logístico desarrollará sus funciones. Según datos del Banco Mundial, el índice de desempeño logístico es de 2.89 puntos, siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta, esto evidencia que el Perú tiene una puntuación, que, si bien es más que la media, deja ciertas conclusiones que se debe mejorar aún más, este indicador evidencia más la falta de infraestructura logística nacional si lo comparamos con países limítrofes como Chile y Brasil que tienen 3.25 y 3.09 puntos respectivamente. Por otro lado, el costo para exportar (cumplimiento fronterizo) es de 460 dólares, el costo para exportar (por contenedor) es de 900 dólares, el costo para exportar (cumplimiento documentario) es de 50 dólares y los documentos obligatorios para exportar son 5.

3.8 Tramitación aduanera

El régimen aduanero a usar será el de exportación definitiva, el cual se define como el régimen aduanero que permite la salida del territorio aduanero de las mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo definitivo en el exterior. La exportación definitiva no está afectada a ningún tributo. La carga a exportar debe ser embarcada dentro los 30 días calendario contado a partir del día siguiente de la numeración de la declaración. (SUNAT, 2009)

Para una correcta exportación, se deberán tener los siguientes documentos:

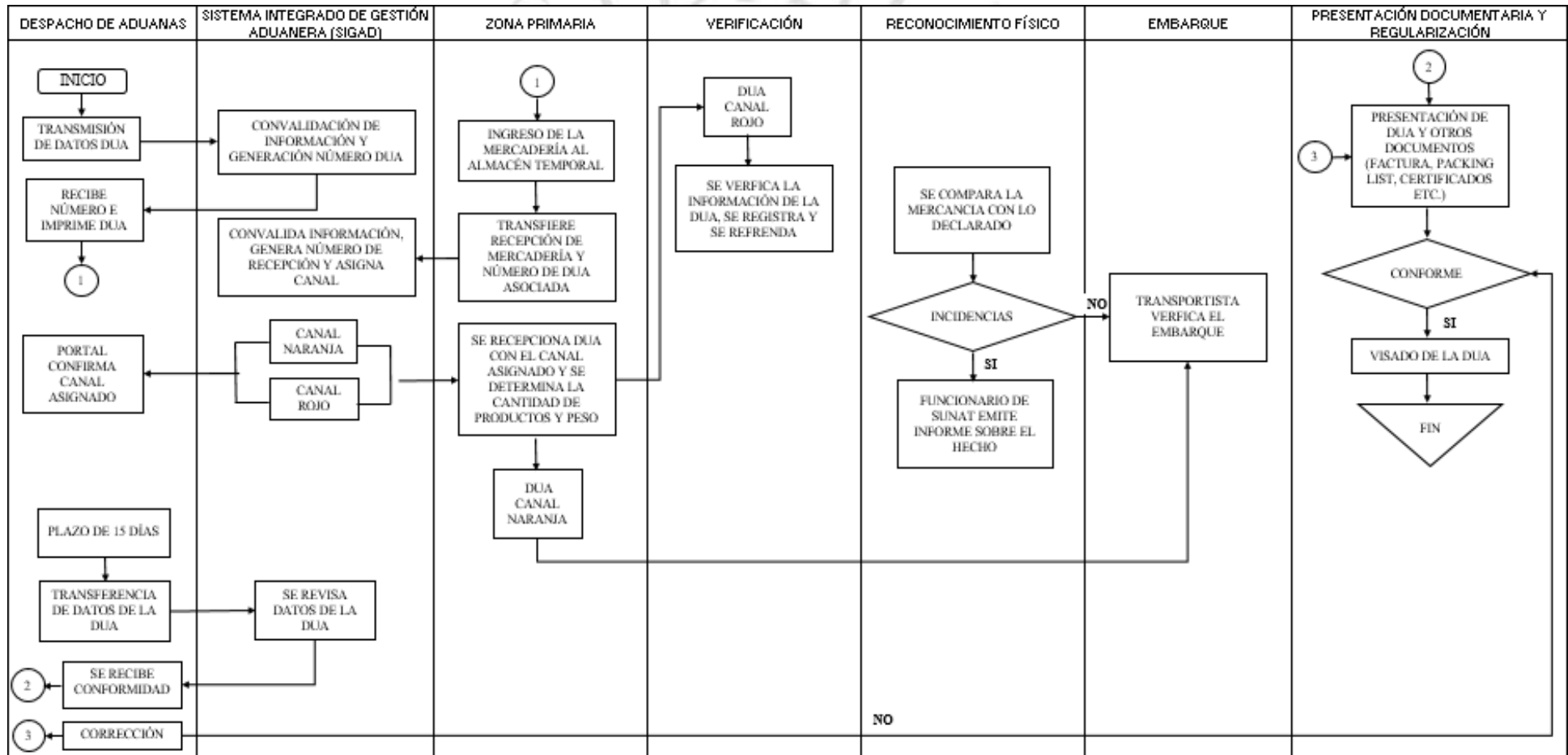
- Certificado de origen
- Factura comercial sin IGV
- Registro sanitario
- Packing list
- Declaración de exportación
- B/L

El certificado de origen es primordial puesto que en destino deben saber la procedencia del producto, además este es de suma importancia ya que el Perú goza de un

tratado de libre comercio con la Unión Europea, lo cual con dicho documento nos podemos aferrar al ad valorem de este producto que es de 0%. Además, se deberá entregar la factura comercial sin IGV, ya que en este documento se describe el producto, precio, incoterm, condiciones de pago, número de pedido, etc. Por otro lado, se deberá obtener un registro sanitario emitido por el SENASA, antes de ser embarcada la mercadería se debe tener listo el packing list ya que proporciona información sobre el embalaje, peso, etc. este documento es de gran utilidad para el transportista y además con ella se puede identificar la carga. Asimismo, es necesario obtener la declaración de exportación, que es un documento exigido por aduanas, por último, se deberá tener el conocimiento de embarque o bill of lading que es un título valor que contiene características del contrato de transporte marítimo y especifica los productos que ésta transporta.



3.8.1 Procedimiento de exportación definitiva



Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria, SUNAT (2009) y Sociedad de Comercio Exterior del Perú, ComexPerú (2018)
Elaboración propia.

3.9 Trazabilidad

3.9.1 Trazabilidad ascendente

En esta etapa, en primer lugar, se homologará a los proveedores para saber su información primordial, además los insumos a comprarse se deberá registrar la cantidad que se recibió, cuándo se recibió, fecha de vencimiento y algún comentario acerca de las condiciones de entrega, ya que puede ver ocasiones en el que los insumos puedan estar en malas condiciones (mermas) y por ende no se podrán usar en el proceso productivo.

3.9.2 Trazabilidad interna

En esta fase se comprobará si el proceso de empaquetado es óptimo, asimismo, se supervisará la verificación del producto terminado, asimismo, su fecha de envasado y caducidad del producto.

3.9.3 Trazabilidad descendente

Finalmente, en esta etapa, se registrará la cantidad y condición del producto exportado, además de la toma de datos del transportista interno, número de B/L y fecha aproximada de llegada del producto al mercado de destino.

3.9 Análisis de costos relacionados a la fabricación y exportación del producto

Costo Materia Prima e Insumos	\$	2.28
Costo Mano de Obra Directa	\$	0.06
Gasto Indirecto de Fabricación	\$	0.08
Costo Total de Fabricación	\$	2.42
Gasto Administrativo	\$	0.08
Gasto Financiero	\$	0.02
Gasto Distribución	\$	0.05
Subtotal	\$	2.57
Utilidad (30%)	\$	3.34
EXW LIMA	\$	3.34
Flete Interno	\$	0.004
Seguro Interno	\$	0.002
FAS CALLAO	\$	3.35
Actividades logísticas en puerto de destino	\$	0.08
FOB CALLAO	\$	3.43
Flete Internacional	\$	0.05
Seguro Internacional	\$	0.10
CIF HAMBURGO	\$	3.58

Elaboración propia.

Indicadores

- **Productividad por trabajador:** Número de productos fabricados / Número de trabajadores

Este indicador refleja cómo los trabajadores han empleado sus horas de trabajo en función de productos fabricados, éste indicador va alienado a los objetivos trazados por el área correspondiente, por ejemplo, teniendo una visión global de este indicador se puede establecer si se cumplirá con la meta de exportación del producto ofertado o en caso contrario se puede tomar acciones correctivas para aumentar la productividad y llegar a la meta.

- **% OCs atendidas:** Número de OCs atendidas / Número total de OCs enviadas

Este indicador muestra el porcentaje de número de órdenes de compras atendidas por los proveedores, en otras palabras, demuestra si los proveedores han cumplido con la entrega de mercadería. El resultado ideal es 100% o una cifra cercana a éste, ya que supondría un no retraso en la fabricación del producto por falta de materia prima.

- **% de entregas a tiempo:** Número de entregas a tiempo / Número de entregas totales

Este indicador refleja el porcentaje de entregas a tiempo de nuestro producto al cliente, el resultado idóneo es 100% o una cifra cercana a éste, ya que sería un despacho de mercadería sin retrasos de por medio, lo que evitaría posibles disgustos del cliente.

- **Lead Time:** Fecha de recepción del pedido de la materia prima – Fecha de emisión del pedido de la materia prima

Este indicador permite saber el tiempo que tiene la empresa sin materia prima, lo cual permite planificar las acciones de contingencia y evitar el desabastecimiento de materia prima que terminaría en retrasos de fabricación del producto.



CONCLUSIONES

- El manejo de proveedores es un factor crítico en la planificación y operación del proceso productivo y del plan logístico en general, puesto que se tendrá varios proveedores para los insumos (en provincia y en Lima), por lo que se asume un riesgo con la no entrega tiempo de algunos de los insumos requeridos para la fabricación, teniendo como una posible consecuencia retrasos en la fabricación y por ende en la entrega de los productos hacia el cliente.
- La capacidad operativa de la planta satisface ampliamente la demanda en los años analizados, pero esta conlleva a que tenga capacidad ociosa operativa que a su vez dé como resultado costos innecesarios.
- La trazabilidad ascendente, interna y descendente juegan un papel importante en el proceso productivo y de exportación del producto, sin embargo, puede haber ciertos errores o información falsa que perjudique los mencionados procesos, por ejemplo, en la trazabilidad ascendente, el proveedor puede brindar información falsa sobre sus credenciales comerciales, económicas y/u operacionales, en caso de la trazabilidad interna, error en la impresión de fechas, finalmente, en la trazabilidad descendente, se depende de la información brindada por el operador logístico contratado.

RECOMENDACIONES

A continuación, se detallará las recomendaciones:

- Establecer una estrategia de contingencia acerca de posibles retrasos en la entrega de insumos, como por ejemplo disponer una cantidad de reserva de todos los insumos para salvaguardar los tiempos y metas de producción. Asimismo, el personal de logística/compras deberá hacer un seguimiento constante para el cumplimiento de las fechas de entrega pactadas.
- Analizar, en la marcha del proyecto, la demanda del producto para que así poder establecer si se puede aumentar la cantidad anual a exportar y por ende reducir la capacidad ociosa y a su vez los costos que esta conlleva.
- Crear políticas y/o procedimientos a seguir para garantizar que la trazabilidad tenga información verídica. Por ejemplo, en la trazabilidad ascendente, para el caso de la contratación de proveedores, se tendrá que inspeccionar sus locales para verificar que cumplen con los debidos procesos, además, se les evaluará crediticiamente (con una suscripción al servicio de INFOCORP) si están aptos y en capacidad para atender los requerimientos a pedirles. Por otro lado, en caso de la trazabilidad interna, se deberá revisar constantemente las máquinas a usarse, para que éstas tengan el correcto funcionamiento. Finalmente, para la trazabilidad descendente, se le pedirá al operador logístico explicar sus procedimientos, en los cuales nos aseguren la veracidad de su información.

REFERENCIAS

- Aliexpress. (2018a). [*Búsqueda de máquinas trituradoras de alimentos*]. Obtenido de https://es.aliexpress.com/store/product/Industrial-dry-food-grinders-manure-grain-grinder-machine/1951903_32871075862.html?spm=a219c.search0104.3.16.3f201d2ch2vnAZ&ws_ab_test=searchweb0_0,searchweb201602_5_10065_10068_204_318_319_10059_10884_10887_100031_
- Aliexpress. (2018b). [*Búsqueda de mezcladora industrial de alimentos*]. Obtenido de https://es.aliexpress.com/wholesale?catId=0&initiative_id=SB_20190219195937&SearchText=mezcladora+de+alimentos
- Aliexpress. (2018c). [*Búsqueda de empaquetadora industrial*]. Obtenido de https://es.aliexpress.com/wholesale?catId=0&initiative_id=SB_20190219195614&SearchText=empaquetadora+industrial
- Aliexpress. (2018d). [*Búsqueda de balanza industrial*]. Obtenido de https://es.aliexpress.com/wholesale?catId=0&initiative_id=SB_20190219195438&SearchText=balanza+industrial
- Aliexpress. (2018e). [*Búsqueda de montacarga industrial*]. Obtenido de https://es.aliexpress.com/wholesale?catId=0&initiative_id=SB_20190219195718&SearchText=montacarga
- Amazon. (2018). [*Búsqueda de alimento para perro marca Pedigree*]. Obtenido de https://www.amazon.de/s/ref=nb_sb_noss?__mk_de_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&url=search-alias%3Daps&field-keywords=pedigree
- AUSA. (2018). *Servicios* . Obtenido de <https://www.ausa.com.pe/portalfront/servicios>
- Banco Mundial. (2018). *Indicadores*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador?tab=all>
- ComexPerú. (2019). *Procedimiento de exportación definitiva INTA-PG.02 (V.5)*. Obtenido de

https://www.comexperu.org.pe/upload/seminars/foro/taller_16112005/Exportaci%C3%B3n%20Definitiva.pdf

DESTATIS. (2019). *Bevoelkerungsstand [Población actual]*. Obtenido de <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Bevoelkerungsstand.html>

Euromonitor. (2018). *Dog Food in Germany [Comida de perro en Alemania]*. Obtenido de <http://www.portal.euromonitor.com>

Honores, J. J. (2016). *Exportación de alimento deshidratado para perro en base a harina de quinua hacia Alemania (Curso Seminario de Investigación)*. Universidad de Lima.

Santander Trade. (2019). *Alemania: presentación general*. Obtenido de <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/alemania/presentacion-general>

Sea Rates. (2018). *Explorador de logística*. Obtenido de https://www.searates.com/es/reference/portdistance/?currency=USD&A=ChIJxz7uGfbFBZERSi5FzLlsIBQ&K=ChIJuRMYfoNhsUcRoDrWe_I9JgQ&D=23097&G=1650&shipment=1&user_first_name=&user_last_name=&user_phone=&date_from_date_range=&date_to_date_range=&user_email=&conta

SENASA. (2018). *Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del SENASA*. Obtenido de https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2014/11/TUPA-Y-ANEXOS_MODIFICATORIA-DIC-2016.pdf

Sodimac. (s.f). *Limpieza Institucional*. Obtenido de <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/category/cat11076/Limpieza-Institucional>

SUNAT. (2009). *Exportación Definitiva*. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/despacho/exportacion/exportac/procGeneral/despa-pg.02.htm>

SUNAT. (2018). *Aportaciones a EsSalud y ONP*. Obtenido de <http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/personas-menu/trabajadores-del->

hogar/informacion-general-trabajadores-del-hogar/6577-04-aportaciones-a-
essalud-y-onp-trabajadores-del-hogar

SUNAT. (2018). *Relación de Requerimientos*. Obtenido de
<http://www.aduanet.gob.pe/cl-ad->

[itsuministro/descargaS01Alias?accion=cargarFrmDescargarResultado](http://www.aduanet.gob.pe/cl-ad-itsuministro/descargaS01Alias?accion=cargarFrmDescargarResultado)

Trade Helpdesk. (2019). *My export [Mi exportación]*. Obtenido de
<http://trade.ec.europa.eu/tradehelp/myexport#?product=2309100000&partner=PE&reporter=DE&tab=100>

Trademap. (2018). *Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Alemania en 2017*. Obtenido de
https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry.aspx?nvpm=3|276|||230910||6|1|1|1|1|2|1|





ANEXOS

Anexo 1: Distribución de hogares con tenencia de perros por estados

Estado	Población total		Número de hogares		Número de hogares con al menos un perro
Baden-Württemberg	10,951,893		5,335,159		906,977
Bayern	12,930,751		6,299,149		1,070,855
Berlin	3,574,830		1,741,460		296,048
Brandenburg	2,494,648		1,215,255		206,593
Bremen	678,753		330,651		56,211
Hamburg	1,810,438		881,946		149,931
Hessen	6,213,088	→	3,026,674	→	514,535
Mecklenburg-Vorpommern	1,610,674		784,632		133,387
Niedersachsen	7,945,685		3,870,700		658,019
Nordrhein-Westfalen	17,890,100		8,715,070		1,481,562
Rheinland-Pfalz	4,066,053		1,980,757		336,729
Saarland	996,651		485,513		82,537
Sachsen	4,081,783		1,988,420		338,031
Sachsen-Anhalt	2,236,252		1,089,379		185,194
Schleswig-Holstein	2,881,926		1,403,915		238,666
Thüringen	2,158,128		1,051,321		178,725
Total	82,521,653		40,200,001		6,834,000

Para la elaboración de la tabla 1.2, primero se redujo la muestra de la población total por estado al número total de hogares gracias al dato obtenido por el *Destatis* que refiere que hay 40,200,000 de hogares, es decir hay un relación del 48.714% con respecto a la población total, luego del número total de hogares por estado se filtró hacia el número de hogares con tenencia de perros, debido a que *Euromonitor* posee el dato que el 17% de los hogares en Alemania poseen perros, dando como resultado el número aproximado de hogares que poseen al menos un can.