

DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO PARA LA VENTA VIRTUAL Y
DISTRIBUCIÓN EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS
PARA MASCOTA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

JULIAN DAVID MOLANO GRAUTOFF

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
BOGOTA DC.

2020

DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO PARA LA VENTA VIRTUAL Y
DISTRIBUCIÓN EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS
PARA MASCOTA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

JULIAN DAVID MOLANO GRAUTOFF

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE INGENIERO
INDUSTRIAL

ASESOR: MAG. ED. JUAN JACOBO SARMIENTO TOVAR

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
BOGOTÁ DC.
2020

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Ciudad y Fecha (día, mes, año) (Fecha de entrega)

Dedico este proyecto a mis padres, hermanos y mi pareja quien me han acompañado durante este largo camino.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia por apoyarme en este viaje, a mi pareja quien me ha apoyado y a la universidad por la oportunidad de salir adelante.

CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	16
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	18
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	21
2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	24
3. OBJETIVOS	25
3.1 OBJETIVO GENERAL	25
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
4. JUSTIFICACIÓN.....	26
5. HIPÓTESIS.....	28
6. MARCO DE REFERENCIA.....	29
6.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
6.1.1 Antecedentes en español.....	29
6.1.2 Antecedentes en inglés.....	34
6.2 MARCO TEÓRICO	36
6.2.1 Diagrama marco teórico.....	36
6.2.2 Estudio de mercado	37
6.2.3 Inventarios, distribución y compra.....	40
6.2.4 Análisis financiero	43

6.3 MARCO CONCEPTUAL	43
6.4 MARCO METODOLÓGICO	45
6.4.1 Tipo de investigación	45
6.4.2 Técnica de recolección de datos.....	45
6.5 MARCO LEGAL Y NORMATIVO.....	45
6.6 MARCO ACADÉMICO.....	46
6.6.2 Relación con la misión del programa de Ingeniería Industrial.....	47
6.6.3 Relación con la visión del programa de Ingeniería Industrial.....	47
6.6.4 Relación con los objetivos del programa de Ingeniería Industrial	47
6.6.5 Asignaturas del programa aplicadas en el trabajo de grado	48
7. ESTUDIO DE MERCADO	49
7.1 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.....	50
7.2 PRODUCTO	51
7.3 PLAZA	52
7.4 PRECIO	52
7.5 PROMOCIÓN	53
7.6 PROCESOS.....	53
7.7 POSICIONAMIENTO	54
8. ESTRATEGIA LOGÍSTICA	55
8.1 RECURSOS ACTUALES Y GASTOS DE LA ORGANIZACIÓN.....	55
8.2ESTRATEGIAS DE APROVISIONAMIENTO	56
8.1.1 Gestión de proveedores.....	56

8.1.2 Pronóstico de ventas bajo el nuevo modelo.....	58
8.1.3 Volumen óptimo de pedido	64
8.1.3 Pronostico de compras	65
8.3 ESTRATEGIAS DE ALMACENAMIENTO	67
8.4 ESTRATEGIAS DE LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN.....	72
8.4.1 Estrategia de localización	72
8.4.2 Modelo de transporte	75
9. ANÁLISIS FINANCIERO E INDICADORES DE GESTIÓN	79
10. INDICADORES	88
CONCLUSIONES	90
RECOMENDACIONES.....	91
LOGROS	92
BIBLIOGRAFÍA.....	93

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Estado de resultados 2019	22
Tabla 2. Colaboradores directos - Estado actual	55
Tabla 3. Gastos mensuales	55
Tabla 4. Proveedores por marca.....	56
Tabla 5. Costos por proveedor.....	57
Tabla 6. Pronóstico comida para perro digestive care i/d 370g de la marca Hills ..	59
Tabla 7. Pronóstico de ventas aumentado en 1% mensual	62
Tabla 8. Costos de gestión de pedidos anual – Volumen óptimo de pedido.....	65
Tabla 9. Punto de pedido y Stock de seguridad.....	66
Tabla 10. Distribución ABC	68
Tabla 11. Distribución del local	75
Tabla 12. Costos transporte con camioneta	76
Tabla 13. Cotización servicios de entrega	77
Tabla 14. Nomina requerida para el modelo virtual de Don Perro Store.....	79
Tabla 15. Costos fijos para la operación	79
Tabla 16. Inversión	80
Tabla 17. Distribución de costos por proceso al año	80
Tabla 18. Variables Macroeconómicas	81
Tabla 19. Precio de venta por Kg.....	81
Tabla 20. Unidades vendidas en Kg	82
Tabla 21. Costo por kilogramo	82
Tabla 22. Balance General. Activo.....	83
Tabla 23. Balance general. Pasivo	84
Tabla 24. Balance general. Patrimonio	84
Tabla 25. Estado de resultados	85

Tabla 26. Flujo de caja.....86

Tabla 27. Evaluación del proyecto87

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1 - Cantidad de Transacciones Electrónicas	18
Gráfica 2. Porcentaje de participantes por localidad.....	50
Gráfica 3. Pronóstico de ventas a un periodo de 12 meses.....	61
Gráfica 4. Pronóstico de ventas con crecimiento del 1%	63
Gráfica 5. Distribución ABC	71

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Diagrama Marco Teórico	37
Ilustración 2. Las cinco fuerzas de Porter	38
Ilustración 3. Las 7 P's de Don Perro Store	49
Ilustración 4. Segmentación del mercado	51
Ilustración 5. Reducción del error por solver.....	62
Ilustración 6. Ubicación actual Don Perro Store.....	72
Ilustración 7. Sectores con ventas activas	73
Ilustración 8. Zona cedritos	74
Ilustración 9. Tablero de indicadores	89

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Variables logísticas	42
Cuadro 2. Marco normativo comercio electrónico Colombia.....	46

LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO A. ENCUESTA DE MERCADO.....	96
ANEXO B. TIENDA FISICA, VIRTUAL Y PUBLICIDAD.....	113

RESUMEN

A través de este trabajo se planteó una estrategia que permite a una empresa comercializadora de alimentos para mascota realizar el cambio de modelo empresarial, el cual pasa de la venta tradicional en un local comercial y adopta el modelo virtual eBusiness apoyados en un eCommerce. Ya que la organización pasa directamente a funcionar a través de los canales virtuales. Sin embargo, para la organización es más rentable el recaudo a través de la comunicación directa que a través de un portal de pagos.

En este trabajo se desarrolló una estrategia de mercadeo que permite alcanzar y medir el comportamiento en redes, dado que es una manera rentable de llegar a la mayor cantidad de personas. También se definió la estrategia logística ya que al cambiar de modelo de ventas se tienen que ajustar y crear procesos que permitan el cumplimiento al cliente.

Por último, se realizó la evaluación financiera que evidencia que el proyecto es viable al tener una tasa interna de retorno (TIR), del 32.33% y un valor presente neto (VPN), de \$9'639.298 Pesos.

PALABRAS CLAVE: eBusiness, eCommerce, Estrategia logística, Ventas virtuales, Modelo logístico, Mercadeo, Estrategia corporativa, TIR, VPN.

1. INTRODUCCIÓN

Para mantener la competitividad en las organizaciones, es importante que se encuentren a la vanguardia en las tendencias comerciales, comportamiento del mercado y la evolución de las tecnologías. Teniendo en cuenta estos puntos, se puede observar que la forma en la que actualmente ocurren gran parte de las transacciones comerciales entre personas y empresas se está modificando, pasando de un modelo de tienda física a la comodidad de ordenar lo requerido desde donde se encuentre el cliente, permitiéndole optimizar el manejo de su tiempo y sus desplazamientos.

Para la comercialización de productos de consumo masivo, la tendencia está orientada a la virtualización de la atención al cliente (Ecommerce, 2019), la cual correctamente gestionada y con procesos adecuados permite generar ahorros en costos operativos. Teniendo en cuenta que la estructura de procesos cambia significativamente entre un modelo operativo y otro, es importante que las empresas presten especial atención sobre procesos que anteriormente podían ser de considerados como de apoyo. Por lo tanto, esta tendencia obliga a las organizaciones a diseñar estrategias que permitan mantener la rentabilidad y seguir en la evolución necesaria para mantenerse vigentes en el tiempo.

Uno de los grandes desafíos en la transición del comercio tradicional al comercio electrónico se encuentra en el proceso logístico, esto debido a que en un modelo tradicional las compañías priorizan la atención del cliente y el inventario que permanece en la tienda (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, 2019). El servicio de domicilio es considerado generalmente como un valor agregado opcional, normalmente establecido con grandes limitaciones de horario, cantidad y

distancia. Por lo tanto, para el comercio electrónico los procesos logísticos se deberían enfocar en la cadena logística en donde los inventarios se controlan para no tener costos de almacenamiento y capital de trabajo innecesarios (Asociación española de la economía digital, 2016). El almacenamiento debe estar de acuerdo con las necesidades de cuidado y tratamiento de los bienes que se comercializan y en ubicaciones optimas que permitan un despacho a tiempo. El proceso de distribución debe manejar costos coherentes a los requeridos para mantener los precios y la rentabilidad en márgenes aceptables para el mercado y continuar con el crecimiento del negocio.

A través de modelos de inventarios, distribución y adquisición, las compañías se pueden adaptar a las nuevas necesidades del mercado garantizando que su gestión sea efectiva y no genere altos costos para la cadena logística.

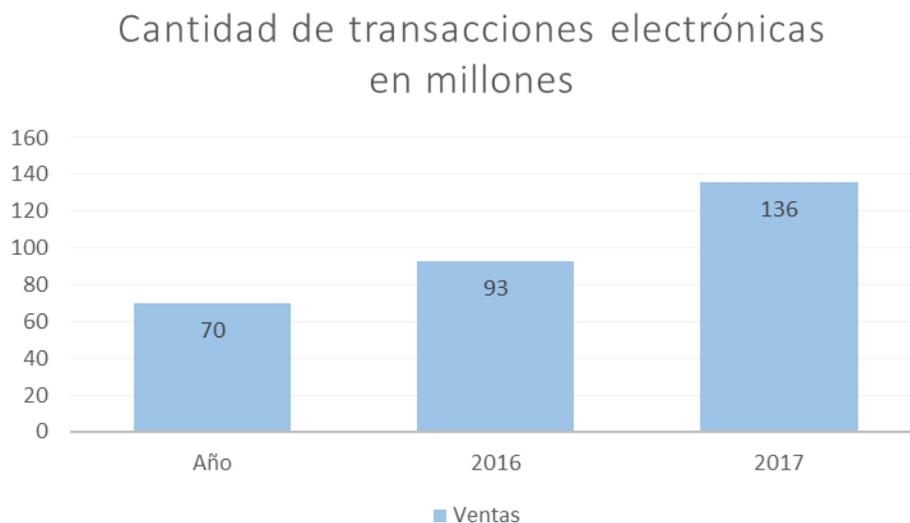
Este trabajo está orientado en diseñar y entregar a la empresa Don Perro Store SAS una estrategia de negocio el cual considera el plan de marketing, el diseño del proceso logístico y la evaluación financiero del proyecto para determinar su viabilidad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Actualmente en lo relativo a Colombia, el comercio electrónico se encuentra en un proceso de crecimiento sostenido. Según el estudio de transacciones digitales (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, 2019) la tendencia creciente en la cantidad de transacciones se ha mantenido al alza desde el año 2016 hasta el año 2018. De acuerdo con la gráfica 1, se observa la tendencia en el crecimiento del comercio electrónico local y la oportunidad existente bajo este modelo, debido a que la confianza en este tipo de modelo se está generando entre la población económicamente activa.

Gráfica 1 - Cantidad de Transacciones Electrónicas



Fuente: Elaboración propia. Datos: Estudio de transacciones CCCE (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, 2019).

Se puede evidenciar en el artículo la economía alrededor de las mascotas en Bogotá (Observatorio de Desarrollo Económico, 2019) que aproximadamente el 60% de los hogares en Bogotá tienen al menos una mascota y en el mismo estudio se evidencia que el gasto promedio en artículos y servicios para mascota es aproximadamente \$136.000 pesos mensuales. Lo anterior indica que este segmento económico, en conjunto con un modelo virtual puede generar grandes oportunidades comerciales siempre y cuando se ofrezca un servicio de calidad y diferenciado. Desde Don Perro Store se debe complementar con modelos de mercadeo que lleguen a los clientes potenciales en las zonas determinadas para este modelo.

De acuerdo con el informe de medición de indicadores de consumo (Observatorio eCommerce, 2019) actualmente en Colombia “La comodidad y la personalización son los criterios que priorizan los consumidores en la entrega de los productos adquiridos en línea”. El 90% de los compradores prefieren el envío de sus pedidos a su domicilio y solo un 10% planifica desplazarse a los establecimientos para la completar entrega física de sus productos. El estudio también revela que los principales problemas a la hora del despacho están en el incumplimiento de los tiempos establecidos, productos que no corresponden a lo solicitado, pérdida del producto, no existencia de la dirección del domicilio y mal estado del producto recibido. Otro desafío que se presenta en el comercio electrónico son los manejos de los inventarios, debido a que los productos pueden generar costos a largo plazo e impactos significativos en el capital de trabajo. La baja rotación de inventario generalmente se produce por fallas al momento de pronosticar la demanda.

En el artículo inteligencia artificial para eCommerce (Observatorio eCommerce, 2018) se evidencia que cada vez es más frecuente el uso de la inteligencia artificial

para la predicción de conductas sobre las necesidades de los clientes y la posterior planeación de las compras. Esto permite a las compañías tener un inventario en constante movimiento y una relación de ventas y capital de trabajo adecuada y sostenible.

En el artículo “el mercadeo en línea crece y los retos para mantenerlo” (Montes, 2019) indican: “La inversión publicitaria en medios tradicionales decrece año a año, y aunque todavía la televisión acapara la mayor porción de la torta, es de esperarse que, probablemente en este 2019, la inversión en digital alcance el 50 por ciento. En Reino Unido ya llegó a ese punto. En Colombia, durante los primeros nueve meses de 2018 alcanzó 609.427 millones de pesos, 50 por ciento más que en el mismo periodo del año anterior, según IAB.” Por lo cual se debe diseñar un modelo publicitario que pueda segmentar el mercado objetivo de acuerdo con las necesidades, lo cual en el caso de Don Perro Store son personas con mascotas, residentes en la zona norte de Bogotá que muestren interés por el cuidado y alimentación de calidad para sus mascotas.

Continuando sobre el artículo “el mercadeo en línea crece y los retos para mantenerlo” (Montes, 2019) también se referencian algunas problemáticas sobre el marketing digital “Pero no todo ha salido bien. No es cierta la creencia de los anunciantes de que todo el mundo va a internet con la intención de comprar algo. Asfixiados por el acoso de publicidad invasiva en las páginas web, el 30 por ciento de los navegantes ha instalado bloqueadores de anuncios, la amenaza más fuerte que enfrenta el mercadeo digital. La razón del acoso es que casi el 70 por ciento de los consumidores desiste de comprar un producto en línea tan pronto llega al carrito de compras. Entonces las estrategias de “remarketing” se encargan de perseguirlo para que regrese. Y una porción cada vez más notable de usuarios de las redes sociales resulta falsa. En su afán por atraer inversión publicitaria, blogs, portales y

redes inflaron sus cifras de tráfico. Bots, cuentas y clics falsos han crecido exponencialmente, al extremo de que hay blogueros que inventan anuncios y contenido patrocinado para lucir más atractivos ante los anunciantes verdaderos”. Lo cual obliga a Don Perro Store SAS a estar a la vanguardia, pero buscando métodos y herramientas que apliquen ética y buenas prácticas a los procesos, buscando buenas referencias y que no se presten para falsas expectativas.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La empresa Don Perro Store actualmente se dedica a la comercialización de productos para mascotas de manera presencial. Cuenta con dos locales ubicados en el sector de Bella Suiza y Cedritos en Bogotá DC. Al revisar los estados financieros de la empresa se encuentra que actualmente no está generando las utilidades esperadas por los socios, a pesar de tener un nivel de ventas dentro del promedio de otros locales similares.

En la tabla 1 se muestra el estado de resultados del año 2019 y se encuentra que para el ejercicio del año 2019 los ingresos alcanzaron los \$178'049.058 de pesos al año, sin embargo, hubo pérdidas por \$2'981.343 de pesos en 2019, con esto se evidencia que la estrategia actual no está dando resultados, por lo cual la gerencia solicitó evaluar la posibilidad de migrar a un modelo de eBussines.

En el estado de resultados se observa que los costos de arrendamientos suman \$75'600.000 de pesos al año lo cual representa el 42% sobre los ingresos netos lo cual sumado con los demás gastos administrativos representan el 59% de los ingresos netos, teniendo en cuenta que los productos se venden con 20% promedio

de margen de utilidad para mantener los precios competitivos, se deben optimizar los procesos para reducir los costos de administración y ventas.

Tabla 1. Estado de resultados 2019

DON PERRO STORE SAS	
NIT: 901,252,744-0	
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL	
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019	
(Expresado en Pesos Colombianos)	
Ventas	<u>\$ 178,049,058</u>
Descuentos	<u>\$ -</u>
Ventas netas	<u>\$ 178,049,058</u>
Costo de ventas	<u>\$ 53,250,400</u>
Utilidad Oper. bruta	<u>\$ 124,798,658</u>
Gastos de admon y ventas	<u>\$ 127,780,000</u>
Arrendamientos	<u>\$ 75,600,000</u>
Sueldos de administración	<u>\$ 27,136,000</u>
Depreciación de muebles y ens.	<u>\$ 1,000,000</u>
Sueldos de ventas	<u>\$ 23,744,000</u>
Publicidad y otros gastos	<u>\$ 300,000</u>
Utilidad operacional	<u>\$ (2,981,343)</u>
Otros ingresos	<u>\$ -</u>
Otros gastos	<u>\$ -</u>
Utilidad antes de impuestos	<u>\$ (2,981,343)</u>
Provisión Imp. de Renta	<u>\$ -</u>
Utilidad Neta	<u>\$ (2,981,343)</u>

Fuente: Don Perro Store SAS. 2020

Actualmente los locales se encuentran ubicados en zonas socio económicas medio alto (4 y 5), por lo cual el costo de los arriendos para locales comerciales es elevado y la empresa ha comprobado que los locales por sí mismos no tienen la capacidad para atraer el número de clientes necesarios que garanticen un nivel de ventas suficientemente alto para mantener la estructura de costos, por lo cual con el deseo de la gerencia de cambiar de modelo se busca entregar los locales actuales y ampliar las zonas a operar en Bogotá D.C.

A la fecha la empresa ha logrado consolidar una base de clientes estables (200) y potencialmente interesados en continuar adquiriendo productos para mascotas, siempre que se garanticen precios competitivos, costos de entrega razonables y calidad en el servicio.

Se encuentra que actualmente no existe en la organización un modelo que permita pronosticar las ventas y por ende organizar la planeación de las compras. En consecuencia, el valor del inventario se incrementa mes a mes, lo que ha generado además de un detrimento en el capital de trabajo, un creciente riesgo de pérdidas de producto por vencimiento por su condición de perecedero.

Don Perro Store SAS carece de un modelo de distribución y entrega a domicilio definido, debido a que la cantidad de domicilios al mes (promedio de 60 envíos), lo cual le cuesta a la organización un promedio mensual de \$1'000.000 de pesos, debido a que el servicio es tercerizado con mensajeros urbanos y el costo de entrega es aproximadamente de \$17.000 pesos por envío que actualmente asume la compañía.

2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la estrategia de negocio que le permita a una empresa de productos para mascotas en la ciudad de Bogotá D.C. aumentar su competitividad en el mercado?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Crear una propuesta de negocio que le permita a una empresa comercializadora de alimentos para mascota en la ciudad de Bogotá D.C. convertirse en un eBusiness aumentando competitividad en el mercado.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar un estudio de mercado que permita identificar los factores clave para la estrategia corporativa y desarrollar el plan de mercadeo.

Desarrolla la estrategia logística adecuada para aprovisionamiento, almacenamiento y distribución de una empresa virtual de alimentos para mascotas.

Realizar el estudio financiero y generar los indicadores de gestión que permita el control de la operación y la evaluación del proyecto.

4. JUSTIFICACIÓN

Debido a los resultados actuales de Don Perro Store se ha detectado la necesidad de realizar un proyecto orientado a mejorar los procesos, actividades y tareas que permitan aumentar la eficiencia y en algunos casos reducir los costos en la cadena logística. Actualmente estos costos afectan directamente las utilidades de la organización y en consecuencia ponen en riesgo la continuidad de esta.

Con el cambio de modelo de ventas presenciales a ventas virtuales se evidencia que no se cuenta con un proceso adecuadamente definido para la distribución de los pedidos que se reciben actualmente y que se verán aumentados una vez la transición al modelo virtual sea completada. Por esta razón la organización está interesada en avanzar en implementar un proceso de distribución que maximice la eficiencia y a la vez permita mantener unos costos acordes a las necesidades.

Los costos del local actual son altos, por lo que se requiere establecer un centro de distribución para el almacenamiento de los productos, la preparación de pedidos y la planificación de la distribución, el cual deberá contar con costos de arrendamiento moderados. Deberá a su vez permitir almacenar los productos de manera organizada, contar con la capacidad suficiente en relación con las necesidades de inventario y evitar exponer a riesgos a los colaboradores que se encuentren laborando en la instalación. Adicionalmente la ubicación geográfica de dicho centro será fundamental dado que afectará de manera directa los costos de entrega según la ubicación de los clientes objetivo.

Se ve además la necesidad de crear un sistema de predicción para las adquisiciones, de manera que los inventarios se puedan mantener bajo un modelo justo a tiempo y los productos no queden almacenados por tiempo innecesario ya que algunos de estos son perecederos.

5. HIPÓTESIS

Al diseñar una estrategia para el eBussines bajo las necesidades propias del comercio electrónico se espera que Don Perro Store SAS, pueda operar con una estructura de costos competitiva que le permitan aumentar su nivel rentabilidad en el tiempo y el crecimiento en el mercado. Adicionalmente se proyecta que este modelo permitirá a la empresa cumplir con las expectativas de sus clientes al garantizar entregas correctas en tiempo y forma y conservando los costos de almacenamiento y distribución bajos.

6. MARCO DE REFERENCIA

6.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

6.1.1 Antecedentes en español

En el trabajo “Modelización de una cadena de abastecimiento (supply chain) para el sector textil-confección en el entorno colombiano” (ECHEVERRI, 2010) se tiene como objetivo general del trabajo de investigación “Modelizar la cadena de abastecimientos de un sector industrial en Colombia, soportado en un modelo de simulación con dinámica de Sistemas – Caso aplicado al sector textil confección” sin embargo para el presente trabajo se desea enfatizar en el objetivo específico “Definir las variables más representativas de la cadena de abastecimiento”. Que es la información relevante para el caso de estudio. Al describir las variables de mayor peso sobre la cadena de abastecimiento se pueden definir con mayor claridad los riesgos y posibles problemas del modelo logístico a proponer y sus diferencias con lo implementado en la actualidad.

El trabajo define que: “Las cadenas de suministros son una secuencia de procesos y flujos que tienen lugar dentro y fuera de la empresa y entre diferentes etapas que se combinan para satisfacer las necesidades de los clientes” por lo tanto, son las variables que se sugiere revisar para lograr el objetivo del presente trabajo.

La investigación define que entre las variables más significativas se encuentran: “demandas, órdenes, unidades adquiridas, curva de experiencia, capacidad,

despachos y ventas”, y para el modelado se utilizaron, además: “Inventarios, diversidad del producto, ventas perdidas, tiempo de ajuste del inventario y capacidad”. Las variables de demanda y el recurso humano son las más difíciles de administrar por su grado de complejidad, por lo que no fueron de tanto peso en el modelado. También sugiere tomar en cuenta: “las técnicas de planificación que permitan realizar y mejorar los niveles de competitividad a través del uso e integración de nuevas tecnologías y comunicaciones en los procesos cotidianos para la toma de decisiones y mejora de los indicadores de la cadena de suministros”.

En el artículo “impacto de las tecnologías de información en los procesos logísticos” (Peñates, 2014) El objetivo de la investigación es "determinar y analizar la naturaleza y la forma que tienen los impactos sobre el desempeño organizacional, generados por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación que apoyan la cadena de suministro (TIC-CS)”.

Definiendo el desempeño organizacional como “la capacidad de un objeto para producir resultados en una dimensión determinada en relación con un objetivo”.

Analizar el impacto del uso de las TIC en los procesos logísticos. A partir del análisis se encuentra que el impacto es principalmente positivo, aunque no es concluyente por el tamaño de la muestra de estudio, sin embargo, si se inclina hacia la Hipótesis en la que “las organizaciones no deberían prescindir del beneficio otorgado por la adquisición de TIC-CS”. Esta investigación se relaciona con el presente trabajo, ya que se trata de la propuesta del uso de herramientas virtuales en la cadena de suministro para la empresa Don Perro Store SAS. En el estudio se plantea que la administración del uso de estas tecnologías no está estandarizada, pero sí

establece que su uso impacta en el desempeño organizacional, lo que lo hace eficiente como un todo.

Con respecto al marketing digital, encontramos el artículo Marketing Digital y su evolución en Colombia (Acosta Herrera & Martínez Bohórquez, 2018) se plantea la evolución de las empresas en Colombia y su manera de desempeñarse en el mercado, cómo a través del tiempo las estrategias de mercado han ido avanzando con las nuevas tecnologías. Todo esto con el objetivo de analizar desde el concepto de marketing digital, si en el país esta metodología ha dado buenos resultados. El análisis se presenta desde el concepto y las estrategias que se utilizan para llegar a los consumidores digitales.

En el artículo “el marketing digital adopta varias definiciones”, Selman (2017) afirma: “Consiste en todas las estrategias de mercadeo que realizamos en la web para que un usuario de nuestro sitio concrete su visita tomando una acción que nosotros hemos planteado de antemano. Va mucho más allá de las formas tradicionales de ventas y de mercadeo que conocemos e integra estrategias y técnicas muy diversas y pensadas exclusivamente para el mundo digital”. Así mismo se presenta un resumen sobre sus características y las variables que lo hacen una ventaja competitiva en la actualidad.

El objetivo del proyecto es aprovechar todas las ventajas propuestas por el marketing digital para el negocio, así como adaptar los conceptos usados para definir la estrategia de cambio. Al estudiar la conclusión del artículo es posible pensar que el proyecto puede adaptarse fácilmente a la situación actual del país.

Las ventajas que se consideran más representativas al usar este método son la personalización, la masividad y la comodidad para el usuario final, todo esto es posible a través de los canales de comunicación de reciente aparición pero que se han expandido rápidamente en todo el país, desde que el acceso a internet se ha vuelto más común. El artículo cita: “y es que se estima que Colombia está en primer lugar en américa latina en promedio de páginas vistas por día y que cuenta con alrededor de 24 millones de usuarios de redes sociales” lo cuales una ventaja para los medios digitales.

En el “libro blanco de logística para comercio electrónico” (Asociación española de la economía digital, 2016) en el cuarto capítulo se presentan las características de los posibles clientes del comercio electrónico y clasificarlos según sus interacciones con los servicios y productos que se encuentran disponibles en la red.

“En comercio electrónico es esencial conocer al cliente, esto nos ayudará a ofrecerle un servicio personalizado, acorde a sus expectativas y necesidades.” Y “La importancia de conocer al cliente y de poder replicar en el entorno online el trato personal, la seguridad y la fiabilidad que ya se ofrece en el entorno offline. Para ello es esencial que el cliente pase a ser el centro de todos los proyectos que se desarrollen en la empresa”

Evaluar el tipo de interacción que tienen las personas detrás de una pantalla con el producto o servicio es fundamental a la hora de evaluar las opciones para presentar un producto, el libro es enfático a la hora de mostrar la importancia del cliente y cómo éste se convierte en la clave para definir la estructura que vamos a utilizar e implementar. Con todo el cambio tecnológico, y el mundo cambiante, la experiencia del cliente es todo un desafío para las empresas, ya que no solamente se expanden

las posibilidades de demanda sino a la vez las de las ofertas disponibles; no solo estar al alcance del cliente sino mejorar su experiencia es el objetivo principal de las empresas que implementan soluciones digitales.

Para el desarrollo de este proyecto es posible trabajar en el conocimiento del cliente actual en el modelo de tienda física, para identificar los requerimientos y las posibilidades de interacción con el sistema digital. Así mismo identificar para este producto qué cualidades y necesidades tienen los consumidores.

En el trabajo de grado sobre “diseño de aplicación tecnológica que implemente una metodología de pronósticos de ventas apoyándose en los sistemas de información actuales” (Saavedra Nieto, 2010) se analizan los pronósticos de venta de la siguiente manera, “el propósito de la administración de la demanda es coordinar y controlar todas sus fuentes, de modo que permitan el aprovechamiento eficiente del sistema de producción. Adicionalmente, la mejora en el pronóstico de ventas permite satisfacer apropiadamente la demanda, disminuir costos de mantenimiento de inventario y tiempo, agilizar procesos y contar con la información exacta”.

El trabajo citado propone “diseñar un aplicativo que permita calcular los pronósticos de ventas de una compañía textil”. Inicialmente propone un método de mejora en el sistema de información, el cual, junto a conceptos como las series de tiempo, errores de pronóstico, procesos de planeación y las metodologías de pronóstico de ventas hacen posible el diseño del aplicativo.

El análisis del problema y la elección de la metodología adecuada para la estimación de los pronósticos de venta es la temática de interés en este proyecto; se requiere

definir el comportamiento de las ventas de la manera más acertada posible. Lo que el estudio sugiere es iniciar por recopilar datos existentes y así elegir los criterios a evaluar. En el trabajo se utilizaron varios métodos matemáticos para lograr el resultado, entre ellos métodos Winters, Holt y Suavización Exponencial Simple; sin embargo, para este caso, ya que no se cuenta con datos previos, se sugieren métodos cualitativos, así como el método Delphi, el juicio de expertos, encuestas de mercado y la retroalimentación del personal que se encuentra en la tienda física. Luego de obtener esa información es posible realizar el análisis, con lo que se llega a un resultado que sea una guía de planeación en el cambio de modelo logístico.

6.1.2 Antecedentes en ingles

En el libro Supply Chain Management Demystified (McKeller, 2014) en su capítulo ocho Supply chain Performance Metrics dice “You can't manage what you don't measure, sums up the reasons why performance metrics are important. This is true at the senior executive level, where the concern is assuring performance to the overall business vision and strategy. It is true at the supply chain management level, where performance in meeting strategic objectives is critical to the firm's success”.

El objetivo del documento base es definir las métricas, establecer su importancia, definir cómo deben ser elegidas y por qué no son la única variable a tener en cuenta para el desempeño organizacional.

La importancia de las métricas en control comunicación y mejora

No es posible manejar lo que no se mide, las métricas son usadas para monitorear qué tan bien va el negocio, es decir si el desempeño organizacional es eficiente y eficaz, si se están alcanzando los objetivos deseados, por lo general se utilizan

métodos de comparación entre la información obtenida ya sea en el mismo o en diferentes procesos de características similares.

En el capítulo 46 del libro *Manufacturing Engineering Handbook* (Hwaiyu, 2016) se trata sobre la gestión en las economías industrializadas, de como siempre se ha tenido la necesidad de obtener los recursos y con ellos brindar bienes y servicios al mercado. Tener en cuenta todas las variables que intervienen en ese proceso tanto como las características del consumidor y sus necesidades, además cambiantes en el día a día de todo el flujo de consumo, se hace necesario a la hora de proponer un modelo de gestión completamente diferente para un negocio ya establecido.

Definir la gestión de la cadena de suministro permite realizar un análisis estratégico para la propuesta, basado en conceptos y fundamentos teóricos ya establecidos para así poder justificar los cambios planteados de acuerdo a: “Bridging this gap between demand and supply requires companies to perform two critical functions. The first is the management of *logistics*. The role of logistics is to efficiently and cost-effectively deploy inventory, warehousing, and transportation resources that enable companies to satisfy the day-to-day product and service requirements of customers”.

El artículo soporta la justificación para el cambio de logística propuesto, ya que es lo que se sugiere para cerrar la brecha entre la demanda y la oferta, y eliminar la restricción del modelo actual para expandir su mercado y la variedad de bienes y servicios disponibles. El objetivo del cambio logístico es manejar de manera más eficiente y rentable los recursos de inventario almacenamiento y transporte para cumplir con las expectativas de los consumidores.

El estudio de la gestión de la cadena de suministro es necesario para el proyecto, ya que a partir del conocimiento base, en cómo se deben trabajar e integrar los

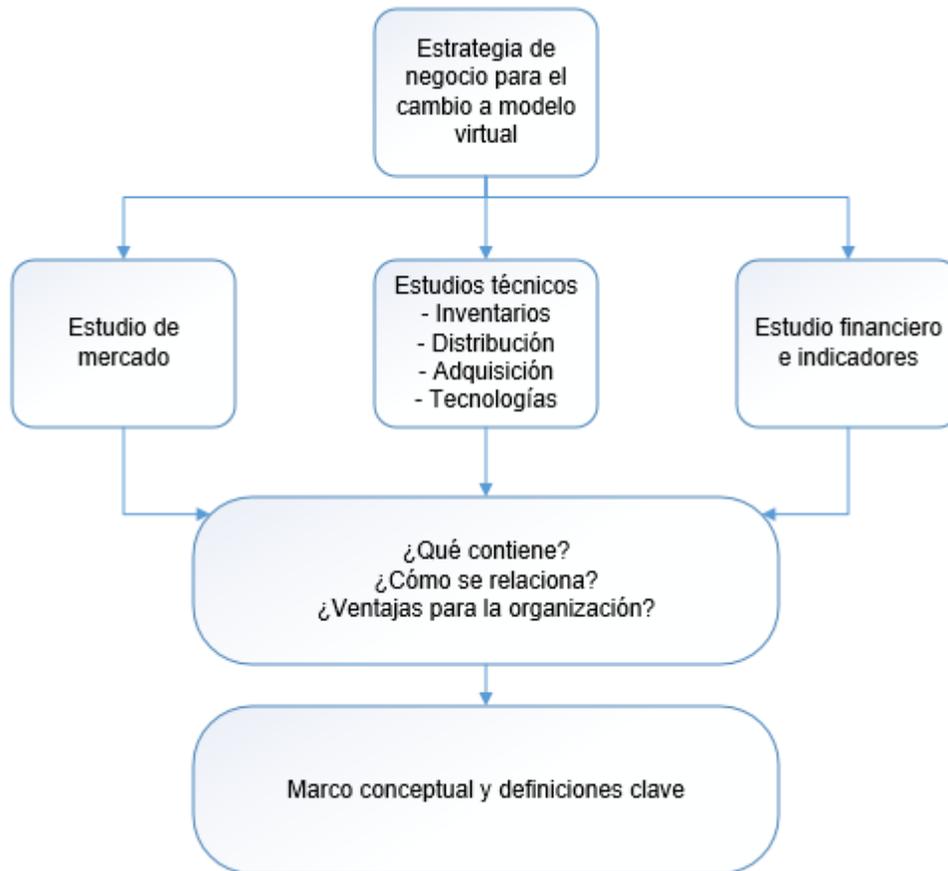
procesos internos y externos de la organización desde la planeación de la demanda, hasta la entrega al cliente final, se define la posibilidad de hacerla viable y más competitiva.

6.2 MARCO TEÓRICO

6.2.1 Diagrama marco teórico

Se realizó un diagrama para abordar el marco teórico de manera organizada, en la ilustración 1 se observa cómo fue planteado y abordado.

Ilustración 1. Diagrama Marco Teórico



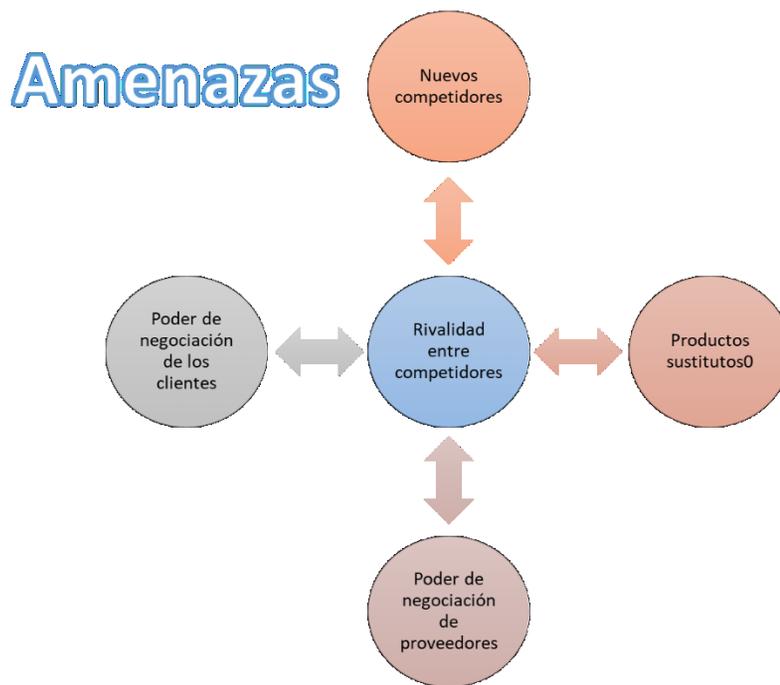
Fuente: Elaboración propia

6.2.2 Estudio de mercado

En el artículo de (Villalobos, 2012), indica que Michael Porter identificó en la industria dos tipos de competencia, por un lado la que es positiva, porque busca diferenciarse del mercado común e implementar características diferenciadoras de los competidores, por otro lado la competencia destructiva que aplica al momento que uno de los competidores usa el poder de la organización para destruir las otras pero con precios o promociones que los demás competidores no pueden igualar.

De igual forma se indica la importancia de desarrollar estrategias y aplicarlas de manera correcta para llegar al éxito posicionarse de manera sólida en la industria. De esta manera Porter creo las cinco fuerzas de las ventajas competitivas. En la ilustración 2 se realiza un diagrama de las cinco fuerzas de Porter

Ilustración 2. Las cinco fuerzas de Porter



Fuente: Elaboración propia

Se debe tener en cuenta en el momento del desarrollo del plan de mercado las amenazas indicadas por Porter y determinar la estrategia a seguir.

En el libro “Construir marcas con pasión” (Edwards, 2007), dice que para construir una marca que lleve a los clientes a tener pasión se requieren iniciar con un análisis de la realidad de la marca en el momento actual, de esta manera poder describir los factores que la están configurando. Como segundo paso se le debe aplicar creatividad para transformar la marca dando una nueva realidad a la compañía, la autora indica: “La ideología y la capacidad son factores internos de la empresa o de la propia marca. La ideología abarca el espíritu distintivo de una compañía y todos los valores asociados con la marca, tanto presentes como futuros. La capacidad comprende las habilidades de la empresa, esos activos “invisibles” como la red de distribución, los socios comerciales o la fortaleza financiera. Por su parte, los consumidores y el entorno constituyen factores externos a la propia compañía. Los consumidores son las personas que compran, rechazan o influyen de algún modo en el devenir de la marca, pero es un factor que debe extenderse hasta incluir a la gente en un sentido mucho más amplio, para poder así examinar las tendencias de comportamiento o los cambios culturales. El entorno cubre todo el ambiente competitivo en el que la marca se desenvuelve, las tendencias tecnológicas, económicas o demográficas y la legislación con efectos sobre la marca”. Esto da un marco de referencia de los factores internos y externos que como organización se deben tener en cuenta y cubrir de manera integral.

En el libro Growth Hacker Marketing (Holiday, 2014) el autor explica que el marketing tradicional se basa en quienes son los clientes y donde se encuentran, sin embargo actualmente ingresa una nueva figura a los que se les llama “Growth Hackers” los cuales desde un punto de vista científico están atentos a quienes y en donde estarán los clientes y generan métricas que permiten hacer un seguimiento de los resultados, mide si está ejerciendo un retorno sobre la inversión y que tan efectivo son las técnicas aplicadas.

El autor hace énfasis en la importancia de analizar y asegurar que los productos cumplen con los estándares del mercado, sin embargo, el mercado son los clientes a los cuales se les está apuntando, en el caso de Don Perro Store, los clientes son personas con mascota que priorizan la salud de estas por encima de los costos, buscando productos de gama alta y que son de calidad superior a los que se encuentran en los supermercados.

6.2.3 Inventarios, distribución y compra

En el libro “la industria 4.0 en la sociedad digital” (Guilera & Garrell, 2019) crean el concepto de logística 4.0, la cual aprovecha el mercado digital, en esta metodología se toma las fortalezas de las aplicaciones de tecnologías donde concepto de big data y el internet de las cosas toman un papel muy importante para la predicción de ventas, lo cual permite ajustar las compras y el inventario de manera que los costos de almacenamiento no sean mayores a los necesarios. También se toma el ejemplo de Amazon y el sistema que patentaron “anticipatory shipping” el cual predice la tendencia de ventas por internet, la cual analiza el historial de compras realizado por los clientes y pronostica las ventas y zonas geográficas donde se realizaran las ventas y la cadencia que se puede generar.

Con base en lo que indica el autor, se requiere para el uso de este trabajo la necesidad de buscar, analizar y/o desarrollar un sistema de predicción para ajustar las compras y los inventarios en los niveles óptimos a fin de no generar costos adicionales no requeridos, también se debe realizar el análisis geográfico de los clientes para de esta manera hallar el mejor costo beneficio entre bodega y transporte para minimizar estos costos.

De acuerdo a (Cordero, 2019), consultor logístico para comercio electrónico, dice: “La priorización de sus productos lo ayuda a mantener los costos bajos porque identifica qué productos deben solicitarse con mayor frecuencia.” Y recomienda realizar el análisis ABC, lo que define de la esta manera: “Artículos A: Los artículos que se venden con mayor frecuencia, con el mayor valor en su negocio.
Artículos B: Artículos que no se venden con regularidad pero que cuesta más mantenerlos, lo que les otorga una importancia promedio
Artículos C: Todos los productos que constituyen la mayor parte de los costos de su inventario.

En el análisis ABC, dedicará la mayor atención a sus Artículos A cuando se trata de mantener el inventario. Para las otras categorías, no tiene que ser tan proactivo. De hecho, es posible que desee evitar almacenar demasiado de estos artículos, ya que se venden con menos frecuencia.”. Adicional a esto también se recomienda utilizar el concepto de dropshipping en casos donde sea posible, lo que significa que, si el fabricante de cierto producto realiza entregas directas, sea este quien guarde el inventario y lo envíe al cliente sin necesidad que pase por el comerciante.

De acuerdo con el análisis realizado se determinaron las variables logísticas y las preguntas con respecto al proyecto, en el cuadro 1 se observan las variables logísticas definidas.

Cuadro 1. Variables logísticas

Proceso	Variables	Preguntas
Compras	Búsqueda y selección de proveedores	¿Qué comprar?
	Políticas de compras	¿A quién comprar?
	Lead time	¿Cuándo llega a la bodega?
	ERP	¿Cómo controlar?
Inventarios	Tipo de bodega	¿Dónde guardar?
	Nivel de existencias	¿Capacidad requerida?
	Características de productos	¿Qué ambiente se requiere?
	Empaque y embalaje	¿Cómo guardarlo?
	Lead time	¿Cuánto tiempo va a durar el producto?
	Pronóstico de la demanda	¿Cuánto se debe tener?
	Normas ambientales	¿Qué se debe tener en cuenta?
Costos de almacenamiento	¿Cuánto cuesta almacenar los productos?	
Distribución	Normas de almacenamiento de productos	¿Cuidados especiales?
	WMS	¿Cómo controlar?
	Distancias para recorrer	¿Distancias medias?
	Tipo de flota	¿En qué se debe llevar?
	Seguimiento	¿Dónde está el producto?
	Tamaño de flota	¿Cuánto personal y flota es necesario?

	SCM	¿Cómo controlar?
	Recolección de pedidos	¿Cómo se recibe el pedido?
Servicio al cliente	Recaudo	¿Cómo van a cancelar los productos?
	Tiempo de espera del cliente	¿Cuánto debe esperar el cliente?
	CRM	¿Cómo controlar?

Fuente: Elaboración propia

6.2.4 Análisis financiero

6.3 MARCO CONCEPTUAL

En este trabajo se tratan términos específicos referentes al comercio electrónico, logística de inventarios, distribución y términos técnicos sobre plataformas digitales. Con respecto al comercio electrónico los frecuentemente utilizados son **marketing digital** el cual refiere técnicas de mercadeo y publicidad utilizadas en línea de manera digital, saliendo del estándar tradicional y buscando llamar la atención de los posibles consumidores, es muy común escuchar el termino **radio de conversión** el cual hace referencia al acto de convertir un visitante de un sitio de internet en un cliente a esto se puede agregar que cuando un usuario diligencia un formulario con sus datos personales y muestra interés en la empresa se convierte en un **lead**. Estos leads también se pueden llevar a indicadores con un algoritmo que califica el interés de las personas, estos algoritmos se suelen llamar **lead scoring**. Una aplicación muy utilizada por las empresas para poder dar gestión a sus clientes son los **CRM**

(Customer relationship management) y ayuda a organizar, almacenar y controlar todo lo relacionado con los clientes.

Respecto a los términos de logística (Inventario y distribución) se suele utilizar el término **inventario** que se refiere a los bienes que se disponen para su uso, distribución o comercialización, clasificados según familias, categorías y lugar de ocupación. Con lo que se hace necesario conocer el **Despliegue de inventario** la cual es la forma o técnica utilizada para organizar y dejar a disposición el inventario de manera estratégica y mantener los niveles de servicio al cliente en óptimas condiciones mientras se minimiza el inventario y los niveles de almacenamiento. El **inventario en reposo** sirve para comprobar cuáles son los elementos que componen el patrimonio de una empresa en un momento determinado) así como en **inventario en movimiento** (de entrada de productos, de salida de productos o de ambos al mismo tiempo) desde el **Centro de distribución** el cual entra a ser la base de operaciones de almacenamiento y alistamiento del inventario de manera que permita optimizar la distribución de manera integral en la cadena de abastecimiento basado en el **formato del artículo** el cual se refiere a la forma de clasificación de la **mercancía**, artículos los cuales se van a transportar a través de los contenedores u otros elementos de transporte u otros medios, todo esto, para gestionar adecuadamente el **Nivel de stock** es decir la cantidad de existencias de un artículo almacenadas en un momento dado. Todo lo que hace posible la **gestión de inventario** que se define como la manera de manejar adecuadamente los registros, ingresos y salidas de mercancías dentro de la bodega y que se tiene registros dentro de la contabilidad de costos y así convertir esos datos en información útil para el manejo de la empresa.

Otros conceptos que cabe mencionar son: la rotación de inventario que son las entradas y salidas de los bienes en el almacén en un periodo de tiempo definido. El

punto de pedido es el momento definido para realizar el aprovisionamiento y se determina bajo el inventario existente teniendo en cuenta los tiempos de entrega y pronóstico de ventas y así tener certeza para poder calcular el próximo período de reaprovisionamiento el plazo de tiempo que transcurre entre dos entregas de un mismo proveedor. Este concepto junto con el Período medio de maduración hace posible una estimación de inventario.

6.4 MARCO METODOLÓGICO

6.4.1 Tipo de investigación

El proyecto busca encontrar un modelo logístico y de mercadeo óptimo para el cambio del entorno de la organización a un ambiente virtual realizando una investigación que explora de manera descriptiva, reseñando las tendencias del mercado, definiendo la población objetiva y las tendencias técnicas, utilizando el formato cuantitativo. A esto se agrega la comparación para determinar los modelos logísticos óptimos para el lograr un balance positivo en el costo beneficio.

6.4.2 Técnica de recolección de datos

Para la recolección de información se utilizará el método de encuesta, observación y comparación.

6.5 MARCO LEGAL Y NORMATIVO.

Se realiza una tabla con el marco legal y normativo que aplica a este tipo de industria. En el cuadro 2 se observa la normativa.

Cuadro 2. Marco normativo comercio electrónico Colombia

Tipo	Numero	Resumen	Emisor
Ley	527 de 1999	Ley de comercio electrónico	Congreso de la Republica de Colombia
Ley	633 de 2000	Articulo 91 deber de inscribirse en el registro mercantil	Congreso de la Republica de Colombia
Ley	1581 de 2012	Ley de protección de datos personales	Congreso de la Republica de Colombia
Ley	1273 de 2009	Ley de delitos informáticos	Congreso de la Republica de Colombia
Ley	1480 de 2011	Protección del consumidor de comercio electrónico	Congreso de la Republica de Colombia
Decreto	90 de 2018	Protección de datos personales	Presidencia de la Republica de Colombia
Decreto	587 de 2016	Fraude electrónico	Presidencia de la Republica de Colombia

Fuente: Elaboración propia

6.6 MARCO ACADÉMICO.

6.6.1 Relación con las líneas de investigación de la Facultad

Este proyecto se relaciona directamente con la línea de investigación en productividad, competitividad e innovación de la universidad Antonio Nariño, considerando que pretende desarrollar estos tres elementos en la empresa Don Perro Store SAS incursionando en los nuevos canales comerciales y digitales que se encuentran en la industria del retail.

6.6.2 Relación con la misión del programa de Ingeniería Industrial

Con el propósito formar ingenieros industriales integrales que contribuyan al desarrollo socioeconómico del país y generen aplicaciones científicas, interdisciplinarias y creativas, este proyecto pretende usar los aprendizajes y valores transmitidos por la facultad para lograr transformar un modelo de negocios tradicional a un modelo moderno de crecimiento sostenible en la empresa Don Perro Store SAS.

6.6.3 Relación con la visión del programa de Ingeniería Industrial

Este proyecto busca aplicar las habilidades técnicas y éticas del estudiante de la universidad Antonio Nariño, manteniendo siempre un carácter crítico de tal manera que pueda ser un referente de la universidad de un individuo innovador con capacidad de transformar el entorno.

6.6.4 Relación con los objetivos del programa de Ingeniería Industrial

Por medio de las ciencias, las matemáticas y las humanidades, se tiene las herramientas para desarrollar el proyecto de manera íntegra y de acuerdo con los estándares exigidos, con eficiencia y eficacia aportando a la optimización de procesos de la empresa Don Perro Store con calidad.

6.6.5 Asignaturas del programa aplicadas en el trabajo de grado

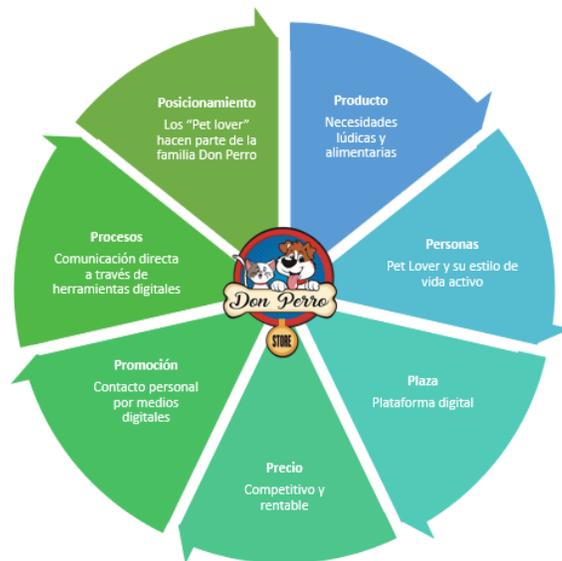
Para llevar a cabo este proyecto de manera eficiente, se utilizarán herramientas aprendidas en las asignaturas de control de inventarios, costos de producción, finanzas, Mercadotecnia, gestión de sistemas integrados, ingeniería económica, diseño de productos y procesos sin descuidar las practicas éticas impartidas en las diferentes asignaturas de humanidades, con esto se transformará el entorno actual de Don Perro Store SAS.

7. ESTUDIO DE MERCADO

Para la definición del cliente de Don Perro Store, se utiliza el término “Pet Lover” el cual de acuerdo al artículo “Tendencia frente a un nuevo perfil de consumidor” (Giordano, 2020), define a los “Pet Lovers” como personas que se consideran padres de sus Perros y/o Gatos y para ellos una prioridad es el bienestar de sus mascotas. Tratan a sus mascotas como parte de sus familias y los consienten de la misma forma que un padre o una madre consiente a los hijos.

Se realizó el análisis de las 7P's para generar las estrategias de mercadeo para llegar a los clientes, en cada subcapítulo se ira tratando la “P” respectiva, se generó una ilustración que resume el camino que Don Perro Store aspira alcanzar.

Ilustración 3. Las 7 P's de Don Perro Store



Fuente: Elaboración propia

7.1 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

El mercado objetivo se define con base en la base de datos de clientes actuales existente, debido a la cercanía que ya se cuentan con estos clientes y a la zona donde la bodega se encontrara ubicada.

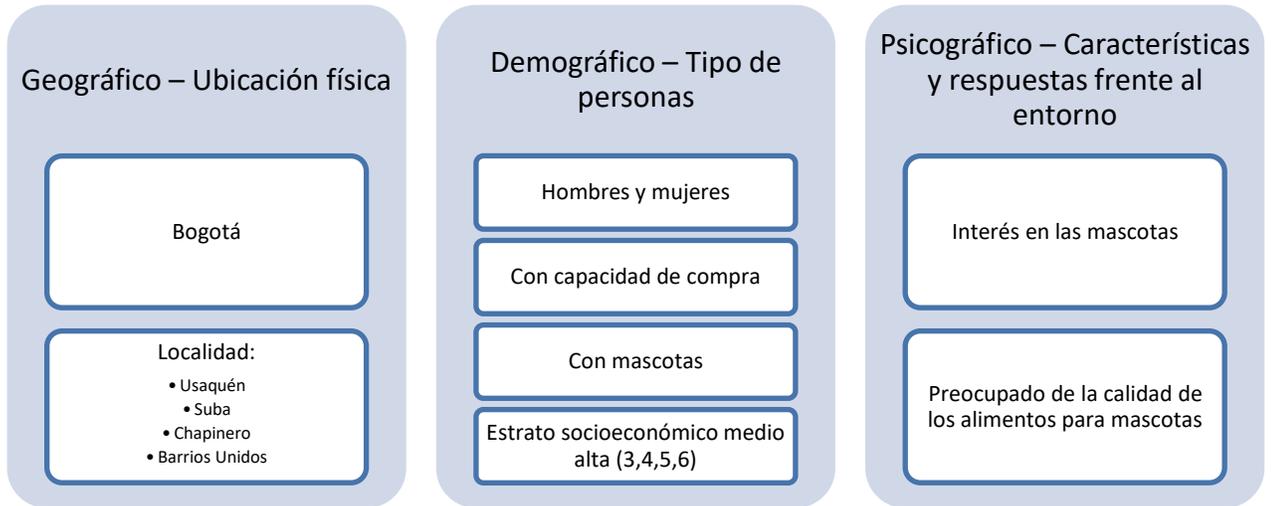
De acuerdo con la encuesta de mercados realizada a los clientes potenciales también se puede definir la ubicación geográfica predominante por localidad y generar la segmentación con base en la información. Sin embargo, se aspira en los próximos años crecer en las localidades para ser alcanzadas por Don Perro Store.

Gráfica 2. Porcentaje de participantes por localidad



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 4. Segmentación del mercado



Fuente: Elaboración propia

La definición para “P” de personas realizada, fue la siguiente: El cliente ideal, “Pet Lovers”, son aquellas personas que buscan satisfacer las necesidades de su mascota ofreciéndole los productos que le ayuden a su desarrollo físico y mental. Los clientes Aprecian marcas que amen los animales tanto como ellos y con los cuales sientan la seguridad que estos podrían sentir con su propia familia, Estos “pet lovers” tienen un estilo de vida activo y buscan marcas que les faciliten los procesos de compra y que al mismo tiempo se les haga sentir una relación cercana al realizar la compra, aunque esta se realice por medios digitales y aprecian la calidad del servicio al cliente.

7.2 PRODUCTO

Don Perro Store como su fiel amigo, busca satisfacer las necesidades lúdicas y alimentarias de los perros y gatos que hacen parte de las familias Bogotanas, siendo

la solución donde los “Pet lovers” encuentran los mejores productos, con precios competitivos y con un servicio de carácter familiar en el cual el cliente sentirá que su mascota hace parte de la familia Don Perro. Es por esto por lo que se trabaja para tener un servicio al cliente impecable.

7.3 PLAZA

Al llevar tres años en el mercado con una tienda física se ha creado una relación fuerte y cercana con los clientes, Don Perro aprecia tener este contacto con sus pet lovers y así mismo ha aprendido que para brindar un mejor servicio debe trabajar de la mano con la tecnología y es por ello por lo que se desarrollara la tienda en línea. Se evidencia que por este medio se logra mantener la calidad en el servicio y ser más eficiente en costos, de acuerdo con esto se pretende dejar el punto físico y convertirse en un eBusiness funcionando a través de la comunicación directa con el cliente a través de WhatsApp y Facebook, siendo estas dos las redes sociales que más fuerza tienen actualmente en el país de acuerdo al artículo “Un colombiano pasa nueve horas al día en internet y casi cuatro en redes sociales” (Neira Marciales, 2020), y como apoyo adicional soportarse en el eCommerce.

7.4 PRECIO

Don Perro Store realiza una investigación constante de los precios del mercado del segmento premium, para ofrecer un precio competitivo y si es posible menor al de otros distribuidores de productos para mascotas. Buscando ofrecer la mayor calidad y el mejor precio a los clientes generando rentabilidad a la organización.

7.5 PROMOCIÓN

Se va a realizar una activación de marca con la base de datos de clientes existente, contactándolos vía WhatsApp informándoles sobre los servicios en línea e incentivando al cliente a través de pendones en el punto físico de venta, para que realicen sus compras a través de medios electrónicos. Se elegirán a los 5 mejores clientes del mes para enviarles muestras gratuitas de los productos para generar fidelidad a la marca. Se van a realizar concursos a través de redes sociales con el lanzamiento del sitio web para redireccionar seguidores e incentivar la compra a través de medios electrónicos. Se está en la búsqueda de un influenciador pet lover para generar alianzas y se están buscando fundaciones de mascotas para apoyarlos con la ayuda de los clientes y con esto lograr una mayor unidad de nuestras clientes con la familia Don Perro.

7.6 PROCESOS

Dentro de las herramientas para la prestación del servicio, se desarrollará un eCommerce sencillo y asequible, el cual sea amigable para la familia Don Perro. La estrategia es permitir al cliente encontrar lo que está buscando de forma rápida y sencilla, también se pondrán a disposición medios digitales de comunicación directa y de esta manera continuar con el contacto personal con los pet lovers sirviéndose de este medio para continuar conociendo los gustos, necesidades y tendencias de los clientes, fidelizando y transformando la primera compra en algo continuo, siempre trabajando el servicio al cliente como una fortaleza y tomando las oportunidades de mejora como una oportunidad de fidelización.

7.7 POSICIONAMIENTO

Desde la misión de Don Perro, se busca apoyar a las familias que se han embarcado en el viaje de tener mascota, ofreciendo productos que permiten el correcto desarrollo de los animales para una vida saludable y activa, con calidad y empatía en nuestros procesos priorizando el servicio al cliente, siempre buscando que nuestros pet lovers sientan que su mascota hace parte de la familia Don Perro. Es por ello por lo que, para lograr estar en el top of mind de nuestros clientes, se va a trabajar en enfocar los recursos hacia el servicio al cliente y a partir de ahí se logre generar reconocimiento por la calidad en el servicio y el cumplimiento. Priorizando siempre las necesidades de los clientes y sus mascotas y por eso se desarrollaron estrategias para la distribución, aprovisionamiento, promoción y la comunicación con los pet lovers. Iniciando operaciones con las localidades en donde prima la demanda de estos productos, apoyados en posicionar la marca por la calidad de las personas que interactúan en cada uno de los procesos y generando campañas que permitan posicionarse en el top de tiendas para mascotas de Bogotá D.C.

8. ESTRATEGIA LOGÍSTICA

8.1 RECURSOS ACTUALES Y GASTOS DE LA ORGANIZACIÓN

Actualmente la organización cuenta con tres empleados, en la tabla 2 se observa la nómina.

Tabla 2. Colaboradores directos - Estado actual

Cargo	Cantidad	Salario			Total
		básico	Prestaciones	Cesantías	
Analista de compras	1	\$ 1,200,000.00	\$ 396,000.00	\$ 100,000.00	\$ 1,696,000.00
Auxiliar de bodega	1	\$ 980,657.00	\$ 323,616.81	\$ 81,721.42	\$ 1,385,995.23
Vendedor	1	\$ 1,200,000.00	\$ 396,000.00	\$ 100,000.00	\$ 1,696,000.00
Total	3	\$ 3,380,657.00	\$ 1,115,616.81	\$ 281,721.42	\$ 4,777,995.23

Actualmente los gastos de la organización son los que se reflejan en la tabla 3.

Tabla 3. Gastos mensuales

Gastos Mensuales

Ítem	Valor
Arriendo Local	\$ 4,300,000
Transporte de mercancías	\$ 1,000,000
Servicios Públicos	\$ 600,000
Seguridad	\$ 400,000
Total	\$ 6,300,000

8.2 ESTRATEGIAS DE APROVISIONAMIENTO

8.1.1 Gestión de proveedores

Las marcas que la organización comercializa actualmente trabajan con mayoristas y tienen exclusividad, por lo cual en la siguiente tabla se detallan los proveedores y lead time según cada marca.

Tabla 4. Proveedores por marca

Marca	Proveedor	Lead Time	Día de pedido
Hills	Gabrica	24 horas	Día Hábil
Nutra-Nuggets	Jarapets	48 horas	Día Hábil
Equilibrio	Gabrica	24 horas	Día Hábil
Max	Gabrica	24 horas	Día Hábil
Agility Gold	Italcol	48 horas	Martes
Taste of the wild	Agevet	24 horas	Día Hábil

Chunky	Italcol	48 horas	Martes
Proplan	Agevet	48 horas	Día Hábil

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Costos por proveedor

Proveedor	Unidad de venta	Pedido Mínimo	Costo de envío
Gabrica	Unidad	\$ -	\$ -
Jarapets	Unidad	\$ 300,000	\$ -
Italcol	Unidad	\$ -	\$ -
Agevet	Unidad	\$ 100,000	\$ -

Fuente: Elaboración propia

Los proveedores dan la facilidad de recoger los productos en la bodega en caso de urgencia, por lo cual esta opción permite ofrecer productos que no se encuentran en stock actual, sin embargo, es un costo adicional con respecto al transporte ya que los envíos de los proveedores no tienen costo alguno y la mayoría, en especial los más solicitados, tienen entrega al día siguiente.

Estos proveedores al ser mayoristas solo venden a tiendas y bodegas, no tienen distribución directa al cliente final.

Las problemáticas que se observan en el proceso de aprovisionamiento son:

- Pedidos muy grandes o pequeños sin un estudio, lo que causa que se tenga inventario con baja rotación o faltantes de productos.
- Falta de control del inventario.
- No se lleva un orden en la gestión de los pedidos.

8.1.2 Pronóstico de ventas bajo el nuevo modelo

Se utiliza el modelo de dos parámetros de HOLT para realizar el pronóstico con los históricos de ventas de la organización, sin embargo, de acuerdo con la investigación en curso, se prevé un crecimiento en ventas del 1% mensual durante el primer año cuando finalmente se estabilicen las ventas, esto debido a que 1% por mes ha sido la tasa de crecimiento mensual en los últimos 2 años para Don Perro Store.

Para este método se utilizarán la siguiente nomenclatura:

Y_t = Ventas en el mismo periodo en el año anterior

A_t = Valor atenuado exponencialmente de Y_t

T_t = Tendencia del periodo

Y_t' = Pronostico del periodo

α = Constante de atenuación

β = Coeficiente de atenuación de estimación de la tendencia

P = Periodos futuros

DAM = Desviación absoluta de la media

$$A_t = \alpha Y_t + (1 - \alpha)(A_{t-1} + T_{t-1})$$

$$T_t = \beta(A_t - A_{t-1}) + (1 - \beta)T_{t-1}$$

$$Y_{t+p}' = (A_t - pT_t)$$

En la tabla 6 se observa el pronóstico realizado por este método para el producto más vendido actualmente, el cual es la lata de comida para perro digestive care i/d 370g de la marca Hills para un periodo de 12 meses.

Tabla 6. Pronóstico comida para perro digestive care i/d 370g de la marca Hills

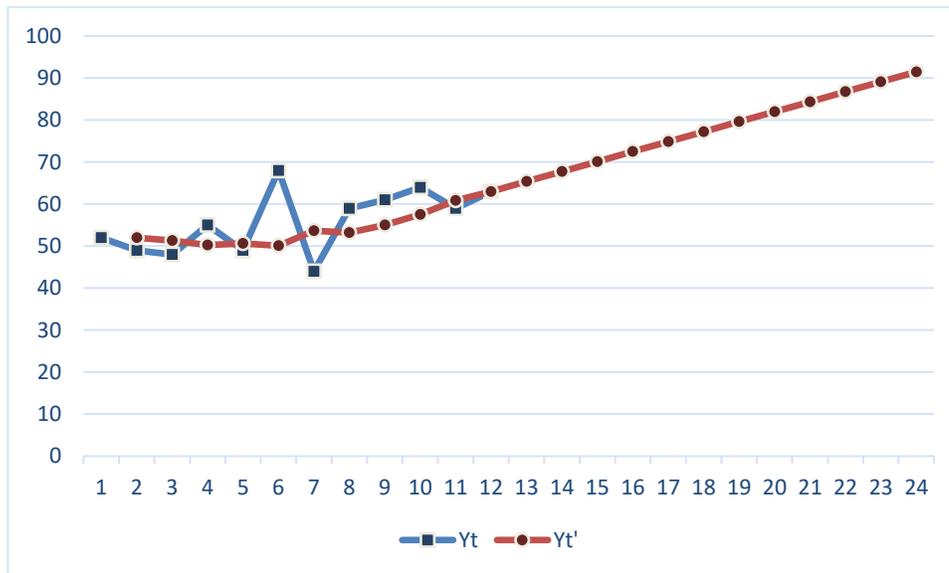
t	Yt	At	Tt	Yt'	Err
1	52	52	0		
2	49	52	0	52	3
3	48	51	-1	51	3
4	55	51	0	50	5
5	49	50	0	51	2
6	68	52	2	50	18
7	44	53	1	54	10
8	59	54	1	53	6
9	61	56	2	55	6
10	64	58	3	58	6
11	59	61	2	61	2
12	63	63	2	63	0
13				65	
14				68	
15				70	

16	72
17	75
18	77
19	80
20	82
21	84
22	87
23	89
24	91
<hr/>	
DAM	5.49
<hr/>	

α	0.11
β	0.999708198
<hr/>	
p	1
p	2
p	3
p	4
p	5
p	6
p	7
p	8
p	9
p	10
p	11
p	12
<hr/>	

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 3. Pronóstico de ventas a un periodo de 12 meses



Fuente: Elaboración propia.

Con el uso de solver, en Excel, se manipularon los parámetros de α y β para reducir el error (Desviación absoluta de la media) en el pronóstico, en la ilustración 5 se observan los parámetros.

Ilustración 5. Reducción del error por solver

Parámetros de Solver ×

Establecer objetivo:

Para: Máx Mín Valor de:

Cambiando las celdas de variables:

Sujeto a las restricciones:

\$I\$3 <= 1
 \$I\$3 >= 0
 \$I\$4 <= 1
 \$I\$4 >= 0

Convertir variables sin restricciones en no negativas

Método de resolución:

Método de resolución
 Seleccione el motor GRG Nonlinear para problemas de Solver no lineales suavizados. Seleccione el motor LP Simplex para problemas de Solver lineales, y seleccione el motor Evolutionary para problemas de Solver no suavizados.

Fuente: Elaboración propia

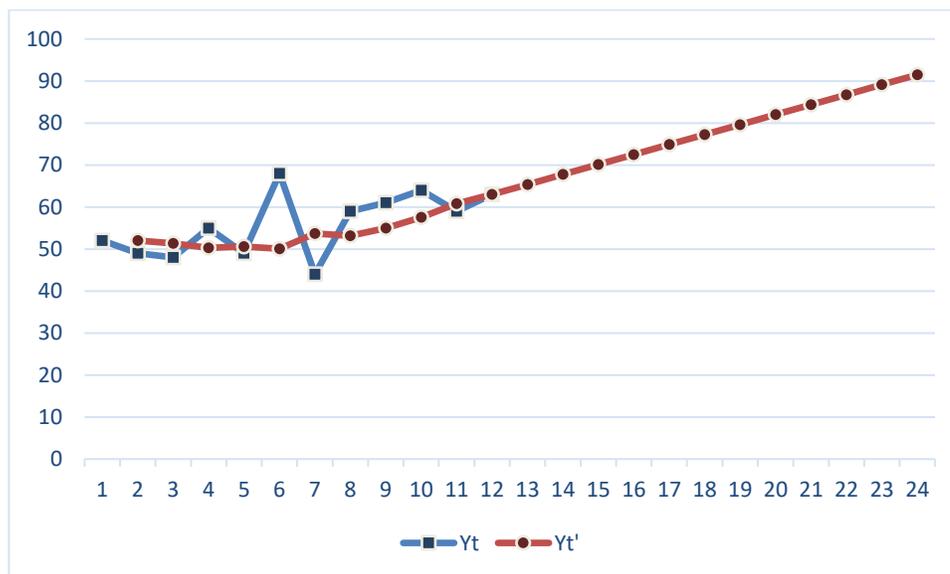
Una vez se obtiene el pronóstico, se le agrega el 1% de aumento esperado de crecimiento, quedando de acuerdo con la tabla 7.

Tabla 7. Pronóstico de ventas aumentado en 1% mensual

	Yt'	Yt' 1%
13	65	66
14	68	68
15	70	71
16	72	73

17	75	76
18	77	78
19	80	80
20	82	83
21	84	85
22	87	88
23	89	90
24	91	92

Gráfica 4. Pronóstico de ventas con crecimiento del 1%



Fuente: Elaboración propia

Es importante tener en cuenta que los pronósticos se deben monitorear e ir modificando con respecto a los resultados reales que se van presentando, se deja como herramienta para pronósticos el archivo desarrollado.

8.1.3 Volumen óptimo de pedido

Se propone utilizar el modelo de Wilson para el hallar el VOP ya que actualmente no se calcula y se pide lo que se cree conveniente.

Para calcular el VOP se utilizará el modelo de Wilson el cual propone las siguientes variables y formulas:

*Costo de adquisición (Ca) = Precio de compra (P) * Demanda Anual*

*Costo de gestión del pedido (Cg) = $\frac{\text{Costo del pedido (Cpe)} * \text{Demanda (D)}}{\text{Volumen de pedido (Q)}}$*

Costo de almacenamiento (Cp)

*= Costo de mantenimiento por unidad * Stock medio $\left(\frac{Q}{2}\right)$*

Costo Total (CT) = PD + Cpe $\left(\frac{Q}{2}\right)$ + Cg $\left(\frac{D}{Q}\right)$

La organización con base en los históricos presentados indican que los gastos de gestión de pedidos son \$1.000 pesos por pedido y los gastos de almacenamiento actuales son \$300 pesos por unidad, en la Tabla 8 se presentan los costos relacionados a los productos con clasificación "A".

Tabla 8. Costos de gestión de pedidos anual – Volumen óptimo de pedido

Producto	D	Pedidos	Q	Q/2	CPE	Cg	Ct
BOLSA EXCELLENT ADULT DOG MEDIUM 8KG	214	24	10	5	214,000	64,200	278,200
MAXI ALL LARGE ADULT 4KG	213	24	10	5	213,000	63,900	276,900
WEST HIGHLAND WHITE TERREIER 3KG	307	24	14	7	307,000	92,100	399,100
BOLSA PERRO HIGH PRAIRIE 2,27KG	501	36	14	7	501,000	150,300	651,300
CHUNKY CACHORRO POLLO 18KG	234	24	10	5	234,000	70,200	304,200
ADULTO MEDIUM 4KG	262	24	12	6	262,000	78,600	340,600
AGILITY GOLD PEÑOS ADULTOS 3KG	222	24	10	5	222,000	66,600	288,600
BOLSA GATO HAIRBALL ADULT1	350	36	10	5	350,000	105,000	455,000
LATA PERRO DIGESTIVE CARE I/D 370G	604	36	18	9	604,000	181,200	785,200
BOLSA PERRO HEALTHY DEVELOPMENT 2.04KG	252	36	8	4	252,000	75,600	327,600

8.1.3 Pronostico de compras

Con base a la información de la organización no existe una metodología para calcular el stock de seguridad ni el punto de pedido, por lo cual se propone continuar con el modelo de Wilson para determinar las cantidades lo cual permitirá reducción en los costos de gestión y control.

Para los productos catalogados como “A” se aplica el método de Wilson y se halla el stock de seguridad recomendado y el punto de pedido, en la tabla 9 se observa el stock de seguridad definido para los productos de la categoría “A”.

Para calcular el stock de seguridad se utiliza la siguiente formula:

$SS = \text{Stock de seguridad}$

$CM = \text{Consumo máximo diario}$

$Cm = \text{Consumo medio diario}$

$Pe = \text{Plazo de aprovisionamiento}$

$Pp = \text{Punto de pedido}$

$SS = (CM - Cm)Pe$

$Pp = Cm * Pe$

Tabla 9. Punto de pedido y Stock de seguridad

Marca	Producto	CM	Cm	Pe	SS	Pp
	LATA PERRO DIGESTIVE					
HILLS	CARE I/D 370G	5	2	2	7	4
TASTE OF THE WILD	BOLSA PERRO HIGH PRAIRIE 2,27KG	3	1	2	3	3
	BOLSA GATO HAIRBALL					
HILLS	ADULT1	2	1	2	2	2
ROYAL CANIN	WEST HIGHLAND WHITE TERREIER 3KG	2	1	2	2	2
ROYAL CANIN	ADULTO MEDIUM 4KG	1	1	2	1	2
	BOLSA PERRO HEALTHY					
HILLS	DEVELOPMENT 2.04KG	1	1	2	1	2
	CHUNKY CACHORRO POLLO					
CHUNKY	18KG	1	1	2	1	2

	AGILITY	GOLD	PEQÑOS					
ITALCOL	ADULTOS 3KG			1	1	2	1	2
	BOLSA	EXCELLENT	ADULT					
PURINA	DOG MEDIUM 8KG			1	1	2	1	2
ROYAL								
CANIN	MAXI ALL LARGE ADULT 4KG			1	1	2	1	2

Fuente: Elaboración propia

Se realiza la tabla 16 con el cálculo de stock de seguridad y punto de pedido.

8.3 ESTRATEGIAS DE ALMACENAMIENTO

Actualmente la organización cuenta con un auxiliar de bodega que labora tiempo completo, sin embargo, tiene tiempos ociosos largos, por lo cual se pretende modificar el rol para que trabaje medio tiempo como auxiliar de bodega y medio tiempo en actividades de distribución, esto debido a que en la bodega se encarga de recibir los pedidos, pero estos únicamente llegan en una franja específica y luego de esta labor no hay más tareas.

La bodega actual es un local arrendado. Ubicado en Bella Suiza en la localidad de Usaquén en Bogotá, cuyo costo mensual es de \$4'200.000 pesos, por lo cual al finalizar el contrato será devuelto y con base en la franja de clientes actuales y del estudio de mercado, se encontrará una bodega que reduzca este costo.

Actualmente no existe una metodología estructurada de inventarios, por lo cual se propone utilizar el análisis ABC basado en la rotación de inventario para organizar

la bodega que se va a tomar, de modo que se inicie de manera ordenada. Este análisis ABC permite clasificar los productos de la siguiente manera:

- Artículos A: Productos con la mayor rotación al que se le realiza un control estricto de inventarios, con facilidad de acceso para su retiro.
- Artículos B: Productos de rotación media a los cuales se les hace un control medio en temas de inventario y su localización en la bodega permite su manipulación sin embargo con menos facilidad que los artículos A.
- Artículos C: Productos de baja rotación y de poco control, debido a su baja representación en la rotación de inventarios y se destina un espacio que no dificulte el acceso a los otros artículos.

Tabla 10. Distribución ABC

Marca	Producto	% de inventario	% Utilidad total	ABC
PURINA	BOLSA EXCELLENT ADULT DOG MEDIUM 8KG	2%	11%	A
ROYAL CANIN	MAXI ALL LARGE ADULT 4KG	2%	9%	A
ROYAL CANIN	WEST HIGHLAND WHITE TERREIER 3KG	2%	8%	A
TASTE OF THE WILD	BOLSA PERRO HIGH PRAIRIE 2,27KG	4%	8%	A
CHUNKY	CHUNKY CACHORRO POLLO 18KG	2%	7%	A
ROYAL CANIN	ADULTO MEDIUM 4KG	2%	7%	A

ITALCOL	AGILITY GOLD PEÑOS ADULTOS 3KG	2%	4%	A
HILLS	BOLSA GATO HAIRBALL ADULT1	3%	4%	A
HILLS	LATA PERRO DIGESTIVE CARE I/D 370G	4%	4%	A
HILLS	BOLSA PERRO HEALTHY DEVELOPMENT 2.04KG	2%	3%	A
HILLS	BOLSA GATO LIGHT ADULT1	1%	3%	B
HILLS	BOLSA GATO SENSITIVE STOMACH ADULT 3.5LB	2%	3%	B
HILLS	BOLSA PERRO DIGESTIVE CARE I/D 7.98KG	0%	3%	B
HILLS	BOLSA PERRO HEALTHY DEVELOPMENT PUPPY 2.04KG	2%	3%	B
HILLS	BOLSA PERRO ADVANCED FITNESS ADULT 2.26KG	2%	3%	B
HILLS	LATA PERRO JOINT CARE J/D 370G	4%	2%	B
PURINA	DENTALIFE CUIDADO ORAL GRANDE 221G	4%	2%	B
ITALCOL	AGILITY GOLD PQUEÑOS ADULTOS 1,5KG	2%	1%	B
ROYAL CANIN	KITTEN LATA GATO CAT TRIPACK 85G	2%	1%	B
ITALCOL	AGILITY GOLD GATOS 1,5KG	2%	1%	B
HILLS	LATA PERRO CACHORRO <1 CHICKEN & BARLEY 370G	3%	1%	B
PURINA	DOG CHOW ABRAZZOS POLLO INTEGRAL MAXI 500G	2%	1%	B
ITALCOL	CHUNKY ADULTO CORDERO ARROZ SALMON 1,5KG	3%	1%	B
CHUNKY	CHUNKY CACHORROS POLLO 4KG	1%	1%	B

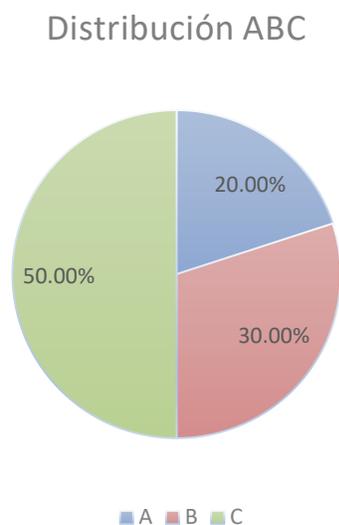
PURINA		DENTALIFE GRANDE CUIDADO ORAL 221G	2%	1%	B
HILLS		LATA GATO DIGESTIVE CARE I/D 156G	3%	1%	C
ROYAL CANIN		PUPPY LATA PERRO DOG TRIPACK 165G	2%	1%	C
TASTE THE WILD	OF	BOLSA PERRO HIGH PRAIRIE 28LBS	0%	1%	C
ITALCOL		CHUNKY ADULTOS MAYORES POLLO 1,5KG	2%	1%	C
PURINA		DOG CHOW ABRAZZOS POLLO LECHE INTEGRAL 300G	3%	1%	C
TASTE THE WILD	OF	WETLANDS CANINE LATA PERRO 374G	2%	1%	C
CHUNKY		MENU NATURAL PATÉ CARNE RES PERRO 300GR	2%	1%	C
HILLS		LATA GATO ADULT1	3%	0%	C
PURINA		SNAKS SMOOCHIES TIRA ASADO 65G	2%	0%	C
PURINA		SNAKS SOOCHIES CHURRASCO 65G	2%	0%	C
CHUNKY		MENU NATURAL PATÉ SALMÓN PERRO 300GR	2%	0%	C
CHUNKY		MENU NATURAL PATÉ PAVO PERRO 300GR	2%	0%	C
TASTE THE WILD	OF	CANYON RIVER FELINE GATOS LATA 156G	3%	0%	C
CHUNKY		DELICAT SALMON POTE 156G	3%	0%	C
HILLS		LATA PERRO ADULTO 1	1%	0%	C
ITALCOL		CHUNKY DELIDOG DENT 150G	2%	0%	C
ROYAL CANIN		YORKSHIRE TERRIER ADULTO 1,14KG	0%	0%	C
ITALCOL		AGILITY GOLD TROZOS DE RES 100G	2%	0%	C

JARA PETS	HUESO CARNAZA PERRO	2%	0%	C
JARA PETS	HUESO CARNAZA PERRO GRANDE	2%	0%	C
ITALCOL	AGILITY GOLD TROZOS DE CORDERO CACHORROS 100G	2%	0%	C
CHUNKY	DELICAPRICHOS GATO NUGGETS SALMON 75G	2%	0%	C
ITALCOL	CHUNKY DELIDOG MIX 280G	0%	0%	C
ITALCOL	AGILITY GOLD TROZOS DE CORDERO 100G	3%	0%	C
CHUNKY	DELICAT TROZOS DE PROTEINA 4X3 4*80G	0%	0%	C

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la distribución realizada en la tabla anterior, la distribución se distribuye de acuerdo con la gráfica 5.

Gráfica 5. Distribución ABC



Fuente: Elaboración propia

La ubicación actual ha permitido fidelizar clientes de la zona y gracias al voz a voz ha logrado expandirse en pedidos a sectores dentro de la localidad de Usaquén, en la ilustración 7 se observa los sectores con clientes frecuentes.

Ilustración 7. Sectores con ventas activas



Fuente: Tomado de Google Maps

La ubicación actual se utiliza como local comercial y bodega, sin embargo, es estrato 5, por lo cual es costo de arrendamiento y mantenimiento son muy elevados, por lo cual se propone entregar el local y alquilar una bodega, desde donde se distribuyan las mercancías a los barrios indicados y que la ubicación permita centralización y disminución de los costos de arrendamiento y servicios, pero adicional disminución en costos de transporte.

Con la ayuda del mapa estratificado de la localidad (Secretaría distrital de planificación, s.f.) fue posible analizar en la localidad de Usaquén la ubicación de zonas por estrato y comparando la distancia entre los puntos de entrega frecuente, con lo cual se determinó que el barrio Cedritos tiene zonas de estrato 4 y con

bodegas asequibles para ayudar a la rentabilidad de la compañía, se demarca la zona en la ilustración 8.

Ilustración 8. Zona cedritos



CONVENCIONES

	Sin estrato		Estrato 4
	Estrato 1		Estrato 5
	Estrato 2		Estrato 6
	Estrato 3		

0, 0,25, 0,5 1 Kilómetros


Fuente: Tomado de la secretaría distrital de planeación.

El espacio actual con el que cuenta Don Perro Store es de 40 Mt², distribuidos de acuerdo con la tabla 11.

Tabla 11. Distribución del local

Descripción	Área
espacio de atención	10 Mt2
Exhibición	20 Mt2
Área de descanso	10 Mt2

Fuente: Elaboración propia

Se cotizaron bodegas en el sector y los precios se encuentran entre tiene un valor medio de \$1'850.000 pesos con un tamaño de 40 Mt2, en estrato 4 con vigilancia incluida, lo cual implica reducir el costo de arriendo, servicios y seguridad que actualmente es de \$5'300.000.

8.4.2 Modelo de transporte

El modelo actual consiste en pagarle a un domiciliario de una tienda cercana \$3.000 pesos por domicilios que no superen 2 km a la redonda, en caso de exceder la distancia se paga \$2.000 pesos por km, por lo cual para domicilios lejanos se hace a través de mensajeros urbanos que cobra una tarifa base de \$6.000 pesos por los primeros 3 km y \$900 pesos por km adicional.

Actualmente la cantidad promedio de los últimos 12 meses son 77 envíos al mes, los cuales tienen un costo mensual medio de \$1'000.000 por lo cual cada envío está costando \$12.987 pesos con un recorrido medio de 1.000 Km al mes, este valor es asumido por la organización.

Teniendo en cuenta el cambio al modelo virtual, todas las ventas serán enviadas a domicilio, por lo cual el número de envíos se incrementarán en los actuales 77 más las ventas físicas promedio que son 570 mensuales más el crecimiento esperado del 1% mensual.

Don Perro Store cuenta con una camioneta que actualmente únicamente se utiliza para recoger mercancías en ciertos casos y no se está utilizando para otro fin, esta camioneta fue comprada de contado y no cuenta con créditos asociados. Adicional cuenta con las características y costo por km indicado en la tabla 12.

Tabla 12. Costos transporte con camioneta

Costos de la camioneta		
km recorridos Mensuales	2000	Km
Capacidad de carga	500	Kg
Consumo	40	Km/Gl
Combustible gasolina corriente		
Galón de gasolina corriente	\$ 8,500	
Costo de combustible por km	\$ 212.50	
Costo de mantenimiento anual	\$1,200,000	
Impuestos y seguros anuales	\$1,800,000	
Costo Impuestos y mantenimiento por km	\$125.00	
Costo por km	\$337.50	

Fuente: Elaboración propia

Al costo por km de \$337.50 pesos se le debe agregar el conductor, por lo cual se propone que el auxiliar de bodega trabaje medio tiempo como transportador, ya que

al distribuir el tiempo puede realizar las entregas nocturnas aprovechando que no hay restricción de pico y placa a partir de las 8pm y el flujo de tráfico se reduce considerablemente, a partir del análisis de mercado se detectó que el 57% de los encuestados prefieren que la entrega se haga en la portería de su edificio en el horario nocturno sin costos adicionales. Sin embargo, existe otro grupo del 43% al cual no se le puede entregar de esa manera por lo cual se debe complementar esta estrategia con otros métodos para entregas diurnas.

Para las entregas diurnas se realizaron las cotizaciones de la tabla 13, por lo cual se debe evaluar con respecto a cada envío la conveniencia.

Tabla 13. Cotización servicios de entrega

Opción	Servicio	Base	Costo	Costo km Adicional	Limites
1	Mensajero en bicicleta	2 km	\$ 3,000.00	\$ 2,000.00	5 km
2	Mensajero con moto propia	-	\$ 8,000.00	\$ -	-
3	Mensajería certificada	-	\$ 12,000.00	\$ -	-
4	Mensajeros Urbanos	3 km	\$ 6,000.00	\$ 900.00	-

Fuente: Elaboración propia

Para el cambio de modelo se propone la entrega nocturna, el cual cubre el 57% de los clientes utilizando la camioneta de la organización. Generando rutas programadas para minimizar los recorridos.

Para los clientes que se debe realizar la entrega diurna que no supere los 3Km a la redonda y cubre el 80% de los clientes, utilizar ciclistas de la zona de la bodega que permita apoyar este sector. Sin embargo, se debe establecer los tiempos de entrega a los clientes de forma que para las entregas diurnas que salen del perímetro se pueda utilizar la camioneta en los días que no cuente con restricción de movilidad. Adicional se debe pactar el costo del envío con el comprador según su zona.

9. ANÁLISIS FINANCIERO E INDICADORES DE GESTIÓN

Se realizó un cálculo de recursos e inversiones requeridas para el proyecto, reduciendo la nómina a la cantidad de recursos requeridos para la operación virtual, la cual se muestra en la tabla 14. También se definieron los costos y gastos que se requieren para el funcionamiento de la operación, estos se observan en la tabla 15.

Tabla 14. Nomina requerida para el modelo virtual de Don Perro Store

Área	Cargo	Cantidad	Salario base	Prestaciones	Cesantías	Total Mes	Total Año
Logística	Aux. de bodega	0.5	\$490,329	\$161,808	\$40,861	\$692,998	\$8,275,111
Logística	Conductor	0.5	\$490,329	\$161,808	\$40,861	\$692,998	\$8,275,111
Ventas	Vendedor	1	\$600,000	\$198,000	\$50,000	\$848,000	\$10,126,000
Administración	Administrador	1	\$1,300,000	\$429,000	\$108,333	\$1,837,333	\$21,939,667
Total		3	\$2,880,657	\$950,617	\$240,055	\$4,071,329	\$48,615,888

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15. Costos fijos para la operación

Costos y/o gastos	Valor mensual	Valor anual
Arriendo Bodega	\$900,000	\$10,800,000
Transporte de mercancías	\$700,000	\$8,400,000
Servicios Públicos e internet	\$480,000	\$5,760,000
Publicidad	\$416,667	\$5,000,000
Mantenimiento Portal Web	\$130,000	\$1,560,000
Total	\$2,626,667	\$29,960,000

Fuente: Elaboración Propia

Para iniciar la operación de venta a través de canales virtuales se deben realizar una serie de inversiones las cuales permitirán iniciar el proyecto, estas inversiones

se detallan en la tabla 16. adicional se genera la distribución de costos por proceso en la tabla 17.

Tabla 16. Inversión

Inversión	Cantidad	Valor total
Portal Web	1	\$2,000,000
Computador	2	\$4,500,000
Muebles y enseres	4	\$3,000,000
Capacitación Marketing en redes sociales	1	\$1,200,000
Total		\$10,700,000

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17. Distribución de costos por proceso al año

Ítem	Operación	Ventas	Administración
Arriendo Bodega	\$4,320,000	\$3,240,000	\$3,240,000
%	40%	30%	30%
Transporte de mercancías	\$8,400,000	-	-
%	100%	-	-
Servicios Públicos e internet	\$2,304,000	\$1,728,000	\$1,728,000
%	40%	30%	30%
Publicidad	-	\$5,000,000	-
%	-	100%	-
Mantenimiento Portal Web	-	-	\$1,560,000
%	-	-	100%
Total	\$15,024,000	\$4,968,000	\$6,528,000

Fuente: Elaboración Propia

La gerencia de Don Perro Store indica que está dispuesto a realizar una inversión de \$25.000.000 de pesos para la transformación de la organización y espera una tasa interna de retorno del 20% en un plan a 5 años por lo que se realiza la

proyección financiera a 5 años teniendo las variables macroeconómicas de la tabla 18.

Tabla 18. Variables Macroeconómicas

Variable Macroeconómica	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inflación	4%	3%	3%	3%	3%
Devaluación	8%	2%	5%	-3%	1%
PAGG	0%	0%	0%	0%	0%
IPP	4%	3%	3%	3%	3%
Crecimiento PIB	5%	5%	5%	5%	5%
DTF T.A.	9%	8%	7%	6%	6%

Fuente: Fonade 2019

El margen de utilidad neto por producto en el mercado tiende a estar entre el 45% al 60% por lo cual para Don Perro Store en acuerdo con la gerencia se definió en el 45%, con base en la decisión se calculó un precio promedio por kilo en cuatro categorías las cuales se observan en la tabla 19 y se realizó el pronóstico a cinco años con los datos macroeconómicos.

Tabla 19. Precio de venta por Kg

Precio por producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comida seca Perro(kg)	\$19,800.00	\$20,444.38	\$21,060.10	\$21,695.71	\$22,350.51
Comida húmeda Perro (kg)	\$30,700.00	\$31,699.12	\$32,653.79	\$33,639.31	\$34,654.58
Comida seca Gato (kg)	\$18,300.00	\$18,895.57	\$19,464.64	\$20,052.10	\$20,657.29
Comida húmeda Gato (kg)	\$31,600.00	\$32,319.00	\$33,791.00	\$32,867.00	\$33,152.00
Precio Promedio Ponderado	\$25,100.00	\$25,839.52	\$26,742.38	\$27,063.53	\$27,703.60

Fuente: Elaboración Propia

Con base en los pronósticos de ventas se definieron las cantidades aproximadas a vender por ítem, en la tabla 20 se observan las cantidades estimadas. También se estimó el costo neto de cada producto, tabla 21.

Tabla 20. Unidades vendidas en Kg

Unidades vendidas por producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comida Seca Perro(kg)	4500	4635	4774	4917	5065
Comida Húmeda Perro (kg)	1000	1030	1061	1093	1126
Comida Seca Gato (kg)	2500	2575	2652	2732	2814
Comida Húmeda Gato (kg)	300	309	318	328	338
Cantidad promedio	2075	2137	2201	2267	2335

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 21. Costo por kilogramo

Costo por kilogramo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comida seca perro(kg)	\$10,890	\$11,244	\$11,583	\$11,933	\$12,293
Comida húmeda perro (kg)	\$21,490	\$22,189	\$22,858	\$23,548	\$24,258
Comida seca gato (kg)	\$10,065	\$10,393	\$10,706	\$11,029	\$11,362
Comida húmeda gato (kg)	\$22,120	\$22,623	\$23,654	\$23,007	\$23,206
promedio del costo por kg	\$16,141	\$16,612	\$17,200	\$17,379	\$17,780

Fuente: Elaboración Propia

Con base en la información mostrada en este numeral se procedió a proyectar el balance general del proyecto, el estado de resultados y el flujo de caja.

Tabla 22. Balance General. Activo

Activo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo	\$14,300,000	\$13,316,967	\$29,562,654	\$44,359,266	\$60,985,127	\$79,886,500
Cuentas X Cobrar	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Provisión Cuentas por Cobrar	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inventarios Materias Primas e Insumos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inventarios de Producto en Proceso	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inventarios Producto Terminado	\$0	\$3,648,844	\$3,870,586	\$4,109,346	\$4,286,602	\$4,533,862
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Gastos Anticipados	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Amortización Acumulada	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Gastos Anticipados	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total Activo						
Corriente:	\$14,300,000	\$16,965,811	\$33,433,240	\$48,468,612	\$65,271,729	\$84,420,362
Terrenos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Construcciones y Edificios	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Depreciación Acumulada Planta Construcciones y Edificios	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Herramientas en línea	\$2,000,000	\$2,000,000	\$2,000,000	\$2,000,000	\$2,000,000	\$2,000,000
Depreciación Acumulada Herramientas en línea	\$2,000,000	\$1,800,000	\$1,600,000	\$1,400,000	\$1,200,000	\$1,000,000
Muebles y Enseres	\$3,000,000	\$3,000,000	\$3,000,000	\$3,000,000	\$3,000,000	\$3,000,000
Depreciación Acumulada	\$3,000,000	\$2,400,000	\$1,800,000	\$1,200,000	\$600,000	\$0
Muebles y Enseres	\$3,000,000	\$2,400,000	\$1,800,000	\$1,200,000	\$600,000	\$0
Equipo de Transporte	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Depreciación Acumulada	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Equipo de Transporte	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Equipo de Oficina	\$4,500,000	\$4,500,000	\$4,500,000	\$4,500,000	\$4,500,000	\$4,500,000
Depreciación Acumulada	\$4,500,000	\$3,000,000	\$1,500,000	\$0	\$0	\$0
Equipo de Oficina	\$4,500,000	\$3,000,000	\$1,500,000	\$0	\$0	\$0
Capacitación herramientas online	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000
Agotamiento Acumulada	\$1,200,000	\$1,080,000	\$960,000	\$840,000	\$720,000	\$600,000
Capacitación herramientas online	\$1,200,000	\$1,080,000	\$960,000	\$840,000	\$720,000	\$600,000

Total Activos Fijos:	\$10,700,000	\$8,280,000	\$5,860,000	\$3,440,000	\$2,520,000	\$1,600,000
Total Otros Activos Fijos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ACTIVO	\$25,000,000	\$25,245,811	\$39,293,240	\$51,908,612	\$67,791,729	\$86,020,362

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Balance general. Pasivo

Pasivo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cuentas X Pagar Proveedores	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Impuestos X Pagar	\$0	\$247,500	\$4,717,327	\$5,719,791	\$7,128,959	\$8,368,005
Acreedores Varios		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Obligaciones Financieras	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Otros pasivos a LP		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
PASIVO	\$0	\$247,500	\$4,717,327	\$5,719,791	\$7,128,959	\$8,368,005

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24. Balance general. Patrimonio

Patrimonio	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital Social	\$25,000,000	\$25,000,000	\$25,000,000	\$25,000,000	\$25,000,000	\$25,000,000
Reserva Legal Acumulada	\$0	\$0	\$0	\$957,760	\$2,119,051	\$3,566,446
Utilidades Retenidas	\$0	\$0	-\$1,689	\$8,618,153	\$19,069,771	\$32,096,324
Utilidades del Ejercicio	\$0	-\$1,689	\$9,577,603	\$11,612,908	\$14,473,948	\$16,989,587
Revalorización patrimonio	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
PATRIMONIO	\$25,000,000	\$24,998,311	\$34,575,914	\$46,188,822	\$60,662,770	\$77,652,356
PASIVO + PATRIMONIO	\$25,000,000	\$25,245,811	\$39,293,240	\$51,908,612	\$67,791,729	\$86,020,362

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 25 se observa el estado de resultados proyectada.

Tabla 25. Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$227,112,500	\$241,278,109	\$256,433,929	\$270,359,009	\$286,222,892
Devoluciones y rebajas en ventas	\$22,711,250	\$12,063,905	\$12,821,696	\$13,517,950	\$14,311,145
Materia Prima, Mano de Obra	\$143,533,772	\$152,403,453	\$161,953,840	\$170,544,075	\$180,434,479
Depreciación	\$2,300,000	\$2,300,000	\$2,300,000	\$800,000	\$800,000
Agotamiento	\$120,000	\$120,000	\$120,000	\$120,000	\$120,000
Otros Costos	\$14,640,000	\$15,116,454	\$15,571,708	\$16,041,679	\$16,525,834
Utilidad Bruta	\$43,807,478	\$59,274,297	\$63,666,685	\$69,335,304	\$74,031,434
Gasto de Ventas	\$15,094,000	\$15,585,229	\$16,054,601	\$16,539,146	\$16,539,146
Gastos de Administración	\$28,467,667	\$29,394,138	\$30,279,385	\$31,193,250	\$32,134,696
Provisiones	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Amortización Gastos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Utilidad Operativa	\$245,811	\$14,294,930	\$17,332,699	\$21,602,907	\$25,357,592
Otros ingresos					
Intereses	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Utilidad antes de impuestos	\$245,811	\$14,294,930	\$17,332,699	\$21,602,907	\$25,357,592
Impuestos (35%)	\$247,500	\$4,717,327	\$5,719,791	\$7,128,959	\$8,368,005
Utilidad Neta Final	-\$1,689	\$9,577,603	\$11,612,908	\$14,473,948	\$16,989,587

Fuente: Elaboración propia

Para poder realizar la evaluación financiera del proyecto fue necesario proyectar el flujo de caja el cual se muestra en la tabla 26.

Tabla 26. Flujo de caja

FLUJO DE CAJA	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja Operativo						
Utilidad Operacional		\$245,811	\$14,294,930	\$17,332,699	\$21,602,907	\$25,357,592
Depreciaciones		\$2,300,000	\$2,300,000	\$2,300,000	\$800,000	\$800,000
Amortización Gastos		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Agotamiento		\$120,000	\$120,000	\$120,000	\$120,000	\$120,000
Provisiones		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Impuestos		\$0	-\$247,500	-\$4,717,327	-\$5,719,791	-\$7,128,959
Neto Flujo de Caja Operativo		\$2,665,811	\$16,467,430	\$15,035,372	\$16,803,117	\$19,148,633
Flujo de Caja Inversión						
Variación Cuentas por Cobrar		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Variación Inv. Materias Primas e insumos		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Variación Inv. Prod. En Proceso		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Variación Inv. Prod. Terminados		-\$3,648,844	-\$221,742	-\$238,760	-\$177,256	-\$247,260
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Otros Activos		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Variación Cuentas por Pagar		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Variación Acreedores Varios		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Variación Otros Pasivos		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Variación del Capital de Trabajo	\$0	-\$3,648,844	-\$221,742	-\$238,760	-\$177,256	-\$247,260
Inversión en Terrenos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión en Construcciones	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión en herramientas en línea	-\$2,000,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión en Muebles	-\$3,000,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión en Equipo de Transporte	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión en Equipos de Oficina	-\$4,500,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión en capacitación	-\$1,200,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión Otros Activos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión Activos Fijos	\$10,700,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	-					
Neto Flujo de Caja Inversión	\$10,700,000	-\$3,648,844	-\$221,742	-\$238,760	-\$177,256	-\$247,260
Flujo de Caja Financiamiento						
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Intereses Pagados		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Dividendos Pagados		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Capital	\$25,000,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	\$25,000,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Neto Periodo	\$14,300,000	-\$983,033	\$16,245,688	\$14,796,612	\$16,625,861	\$18,901,372

Saldo anterior		\$14,300,000	\$13,316,967	\$29,562,654	\$44,359,266	\$60,985,127
Saldo siguiente	\$14,300,000	\$13,316,967	\$29,562,654	\$44,359,266	\$60,985,127	\$79,886,500

Fuente: Elaboración propia

Con base en las proyecciones se determinó generar los criterios de decisión a través de la tasa mínima de retorno (TIR), y el valor presente neto (VPN), con lo cual se generó la tabla 27. En esta se observa un TIR del 32,33% y un VPN positivo por lo cual el proyecto es viable.

Tabla 27. Evaluación del proyecto

Tasa mínima de rendimiento esperado	20%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	32.33%
VPN (Valor presente neto)	\$9,639,298
Periodo de recuperación de la inversión	1.91

Fuente: Elaboración propia

10. INDICADORES

Es importante conocer el estado de los procesos logísticos para poder tomar decisiones que permitan el mejoramiento continuo, es por ello por lo que se diseñaron KPI's de acuerdo con las necesidades y procesos de Don Perro Store.

Los KPI's realizados son:

- Entregas perfectas:
 - Entregado en fecha comprometida.
 - Entregado completo.
 - Facturación completa en orden.
 - Embalaje en orden.

Indicador exitoso $\geq 98\%$

- Rotación de inventario: $\text{ventas acumuladas del periodo} / \text{inventario promedio del periodo} = \text{Número de veces}$

Indicador exitoso ≥ 4 vueltas

- Índice de gasto de compras sobre la venta: $\text{valor de las compras} / \text{total de las ventas}$

Línea base = $0.175 = 17.5\%$

Se realiza en Excel un tablero de indicadores logísticos, tomando el mes de abril de 2020 como ejemplo, adicional el tablero funciona de manera dinámica, por lo cual se actualiza cada mes. En la ilustración 8 se observa el resultado de estos. También se generaron otros tableros que muestran el top 10 de productos vendidos, los costos por transporte gastados y la tendencia de las entregas perfectas.

La función del tablero de indicadores es ayudar a la toma de decisiones y observar el comportamiento actual y los puntos de mejora de los procesos logísticos, permitiendo en tiempo real observar el estado de los puntos críticos del proceso.

Ilustración 9. Tablero de indicadores



Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Al realizar el estudio de mercado se logró definir las 7 P's del mercadeo, el cual permitió conocer y entender el mercado objetivo, el cual son clientes que se apoyan en una empresa como Don Perro Store para satisfacer sus necesidades. Con lo cual se desarrolló una estrategia enfocada en este público y que puede atraer los clientes requeridos para la operación.

Actualmente los costos logísticos en Don Perro Store representan el 67% de las ventas, al realizar el cambio de modelo de ventas físicas a virtuales es posible reducir costos que actualmente representan un gran porcentaje sobre las ventas y reducirlos hasta un 51.90%. Previendo que las ventas continúen con el comportamiento normal e incluso tengan crecimiento por la opción de llegar a un público mayor esto culminara en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la compañía.

En el estudio financiero se logró realizar la proyección con base en los pronósticos de ventas que permitieron validar la viabilidad del proyecto con una tasa interna de retorno superior a la esperada y con valor presente neto positivo.

RECOMENDACIONES

Al ser Don Perro una empresa familiar, se recomienda adoptar la propuesta de valor del acercamiento al cliente, esto dado que, aunque sea competitivo en precios no puede lograr igualar en este momento los precios de los mayoristas debido a que el valor que cobran los proveedores a una empresa es superior a los mayoristas. Con el plan de mercadeo desarrollado se recomienda seguir la estrategia de redes sociales por el bajo costo y alto impacto para hacer conocer la marca en la ciudad de Bogotá D.C. y continuar el crecimiento en las diferentes localidades.

Al maximizar los recursos actuales de la organización como el vehículo propio y los colaboradores existentes, organizando las tareas y los horarios se puede aumentar la rentabilidad. Ya que el proceso virtual es nuevo para la organización se recomienda realizar un programa de concientización con los empleados para afrontar el cambio de paradigma para avanzar en pro de la nueva estrategia. Don Perro Store muestra que tiene las herramientas necesarias lo cual permite iniciar con una inversión baja.

Se deben definir los indicadores clave para controlar cada aspecto financiero que influya en los resultados de los objetivos y controlarlos de manera periódica para tomar las decisiones en tiempo y forma.

LOGROS

Este proyecto permitió a Don Perro Store conocer el estado actual de sus procesos, evidenciando las deficiencias y las oportunidades que se encuentran. También se identificaron las oportunidades que existen en los diferentes procesos organizacionales.

Se logró dar a conocer a Don Perro Store las expectativas y necesidades de su cliente dado que operaban bajo un modelo de esperar al cliente y no de ir a buscarlo.

Se logró conocer y entender las metodologías logísticas actuales y la razón de ser de estas, permitiendo aplicar a la propuesta de mejora para esta organización.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Herrera, D. E., & Martínez Bohórquez, A. F. (2018). *Marketing Digital y su evolución en Colombia*. Bogotá DC.: Universidad Libre.
- Asociación española de la economía digital. (2016). *Libro blanco de logística para comercio electrónico*. Madrid: adigital.
- Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. (2019). *ESTUDIO DE TRANSACCIONES CCCE*. Bogotá DC.: CCCE.
- Cordero, E. (2019). *8 TIPS DE ADMINISTRACION DE INVENTARIO PARA SU E COMMERCE*. Buenos Aires: Customer Experience Insights.
- ECHEVERRI, S. R. (2010). *Modelización de una cadena de abastecimiento (supply chain) para el sector textil-confección en el entorno colombiano*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Ecommerce, O. (2019). *Informe de medición de indicadores de consumo*. Bogotá DC.
- Edwards, H. (2007). *Construir marcas con pasión*. Inglaterra: Kogan Page.
- ENEL. (s.f.). *ENEL*. Obtenido de https://www.codensa.com.co/ss/Satellite?c=FAQ&childpagename=Sites_LT_CD/FAQ/TP_CD_Layout/FAQSheet&cid=1405424716698&d=Touch&page name=WrapperCodensa
- Giordano, M. (12 de 06 de 2020). *America Retail*. Obtenido de <https://www.america-retail.com/opinion/opinion-tendencia-frente-a-un-nuevo-perfil-de-consumidor/>
- Godin, S. (2008). *la vaca purpura*. Barcelona: Ediciones gestión 2000.
- Guilera, L., & Garrell, A. (2019). *La industria 4.0 en la sociedad digital*. Barcelona: Marge Books.
- Holiday, R. (2014). *Growth Hacker Marketing*. New York: Portfolio.
- Hwaiyu, G. (2016). *Manufacturing Engineering Handbook*. New York: McGraw-Hill Education.

- McKeller, J. M. (2014). *Supply Chain Management Demystified*. New York: McGraw-Hill Education.
- Montes, A. (2019). El mercadeo en línea crece y los retos para mantenerlo también. *Semana*.
- Neira Marciales, L. (11 de 03 de 2020). *La Republica*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/un-colombiano-pasa-nueve-horas-al-dia-en-internet-y-casi-cuatro-en-redes-sociales-2975617>
- Observatorio de Desarrollo Económico. (2019). *La Economía alrededor de las mascotas en Bogotá*. Bogotá DC.: Secretaría desarrollo económico de Bogotá.
- Observatorio eCommerce. (18 de Junio de 2018). *Inteligencia artificial para eCommerce*. Obtenido de Observatorio eCommerce: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-102717_recurso_1.pdf
- Observatorio eCommerce. (2019). *Informe de medición de indicadores de consumo*. Bogotá DC.: Observatorio eCommerce.
- Peñates, V. A. (2014). impacto del uso tecnologías de información y la comunicación que apoyan la cadena de suministros (TIC-CS). *Universidad & Empresa*, 103-136.
- Saavedra Nieto, M. (2010). *DISEÑO DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA QUE IMPLEMENTE UNA METODOLOGÍA DE*. Bogotá DC.: Pontificia Universidad Javeriana.
- Secretaría distrital de planificación. (s.f.). *Secretaría distrital de planificación*. Obtenido de <http://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estratificacion/estratificacion-por-localidad>
- Villalobos, J. (4 de Junio de 2012). *Coyuntura economica*. Obtenido de <https://coyunturaeconomica.com/marketing/cinco-fuerzas-competitivas-de-michael-porter>

ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTA DE MERCADO

ENCUESTA PARA PROYECTO DE GRADO

Encuesta de mercado para un modelo logístico para ventas virtuales

***Obligatorio**

Dirección de correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico _____

La información recopilada sera utilizada para fines académicos, ¿Esta de acuerdo? *

Si

No

ENCUESTA PARA PROYECTO DE GRADO

*Obligatorio

Información inicial

Nombre *

Tu respuesta _____

Por favor indique su rango de edad *

- 20 a 29
- 30 a 39
- 40 a 49
- Mas de 50

¿En su hogar habita alguna mascota o piensan tener? *

SI

NO

¿Reside en Bogotá? *

Si

No

¿ En que barrio reside?

Tu respuesta _____

Información sobre mascotas

¿Qué tipo o tipos de mascota viven en su hogar?

Seleccione todas las que correspondan

- Perros
- Gatos
- Aves
- Roedores
- Otros

¿A utilizado medios virtuales para realizar compras de productos para mascotas?

- SI
- NO

¿Por cuál medio realizan en su hogar las compras para sus mascotas actualmente? *

Seleccione las opciones que correspondan

- Tiendas de cadena
- Tiendas especializadas para mascotas
- Tiendas virtuales para mascotas
- Otros

Si dijo otros por favor indique en cuales

Tu respuesta _____

¿Que característica busca al momento de comprar el alimento de su mascota?

- Precio
- Exclusivo para el tipo de animal (Grandes, Pequeños, Medianos)
- Exclusivo para la raza de su mascota
- Cachorros, Adultos o Adultos mayores
- Recomendado por su veterinario

¿Le gustaría ser contactado por una tienda virtual para darle a conocer promociones o recordarle la compra del alimento?

- No
- Si por correo electronico
- Si por Whats App
- Si por cualquier medio electrónico

Información sobre consumo de productos para mascota

¿Con que periodicidad realiza las compras para su mascota?

- Una vez al mes
- Dos veces al mes
- Tres o mas veces al mes
- Menos de una vez al mes

¿Realiza las compras de los alimentos de sus mascotas antes de que se terminen?

- Si, una semana antes de terminarse
- Si, un par de días antes
- No, cuando ya no hay alimento en la bolsa

¿Que opciones preferiría para las entregas a domicilio? *

- En horas de la noche en portería (Sin cargo de transporte)
- En cualquier momento del día (Con cargo de transporte +- \$3000)
- En un lapso menor a 2 horas (Con cargo de transporte +- \$6000)
- Prefiero recogerlo directamente en la tienda
- Otros: _____

Por favor indique si conoce o compra estas marcas

	No la he escuchado	La conozco pero no la compro	La compro a veces	Siempre la compro
Hills	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Royal Canin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ProPlan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agility Gold	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chunky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nutra-Nuggets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pedigree	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marcas propias (Exito, D1, Olimpica, Etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Es importante para usted encontrar el precio mas bajo?

- Comparo entre las diferentes tiendas los precios
- Compró en mi tienda de siempre, no se el precio en otras tiendas
- Si encuentro el producto lo compro
- Si ha subido de precio no lo compro
- Siempre me acuerdo de cuanto vale

¿Que mecanismo de compra preferiria utilizar?

- Compra directa en tienda física
- Compra a través de pagina web
- Compra telefónica
- Compra a través de WhatsApp

¿Qué productos le gustaría comprar para su mascota por medios virtuales?

Selecciones las opciones que correspondan

- Alimento
- Juguetes
- Antiparasitarios
- Medicina general
- Otros: _____

¿Qué forma de pago prefiere?

- Link de pago (Pay U, Peiky, ETC.)
- Con datáfono
- Efectivo contra entrega

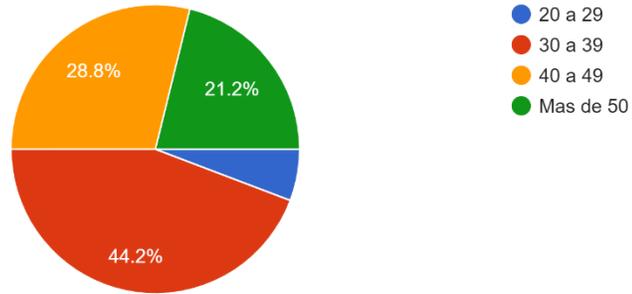
¿Del 1 al 5 que tan seguro se siente al pagar por Internet?

- | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Nada seguro | <input type="radio"/> | Muy Seguro |

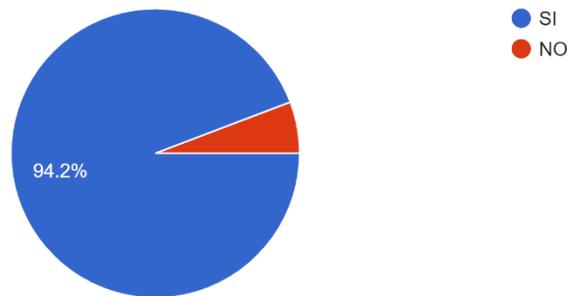
Muchas gracias por su tiempo

La información recopilada sera utilizada para fines académicos

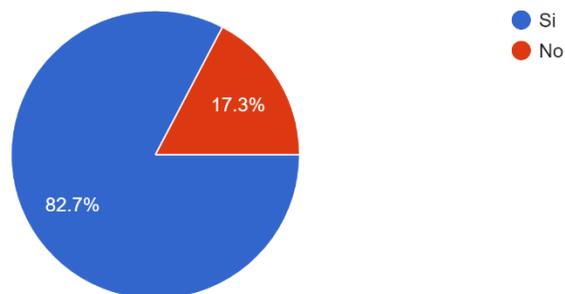
Por favor indique su rango de edad
52 respuestas



¿En su hogar habita alguna mascota o piensan tener?
52 respuestas

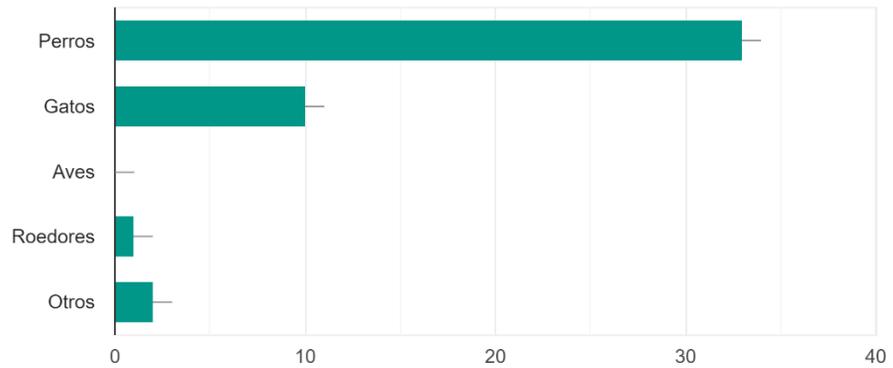


¿Reside en Bogotá?
52 respuestas



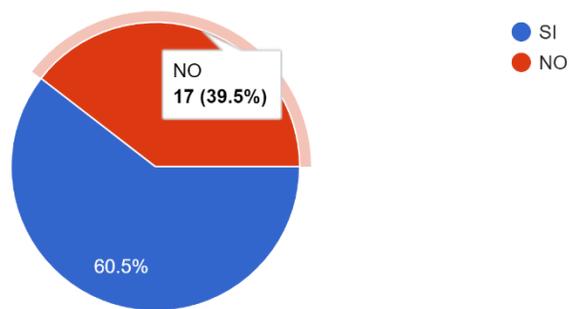
¿Qué tipo o tipos de mascota viven en su hogar?

42 respuestas



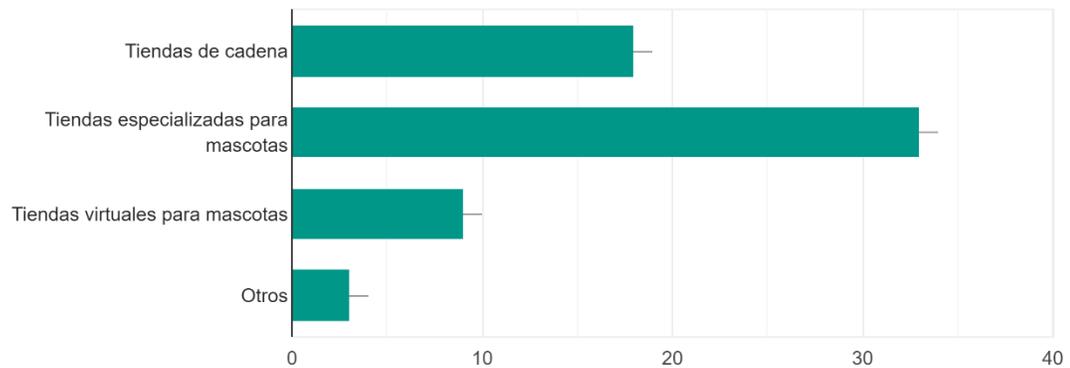
¿A utilizado medios virtuales para realizar compras de productos para mascotas?

43 respuestas



¿Por cuál medio realizan en su hogar las compras para sus mascotas actualmente?

43 respuestas



Si dijo otros por favor indique en cuales

5 respuestas

Rappi

Supermercado del Barrio

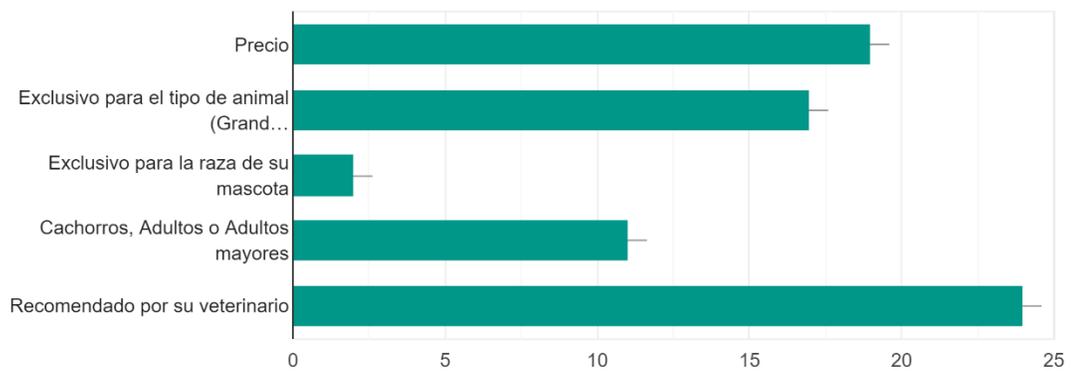
Pet chop

Indirecto a través de Rappi

Superficios de mercados

¿Que característica busca al momento de comprar el alimento de su mascota?

42 respuestas



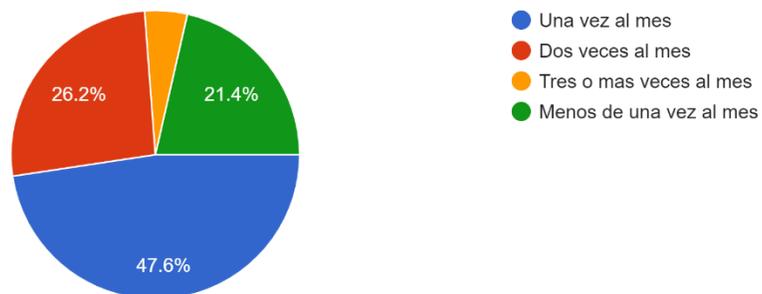
¿Le gustaría ser contactado por una tienda virtual para darle a conocer promociones o recordarle la compra del alimento?

42 respuestas



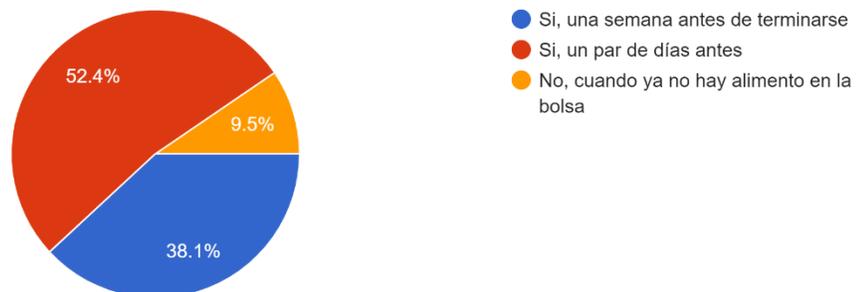
¿Con que periodicidad realiza las compras para su mascota?

42 respuestas



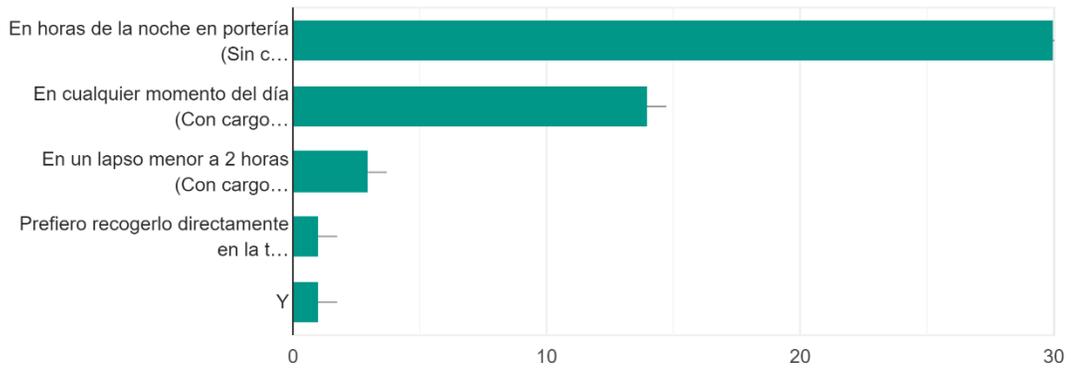
¿Realiza las compras de los alimentos de sus mascotas antes de que se terminen?

42 respuestas

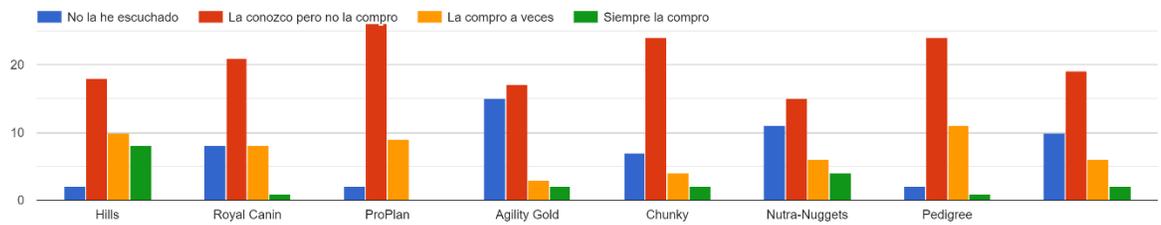


¿Que opciones preferiría para las entregas a domicilio?

43 respuestas

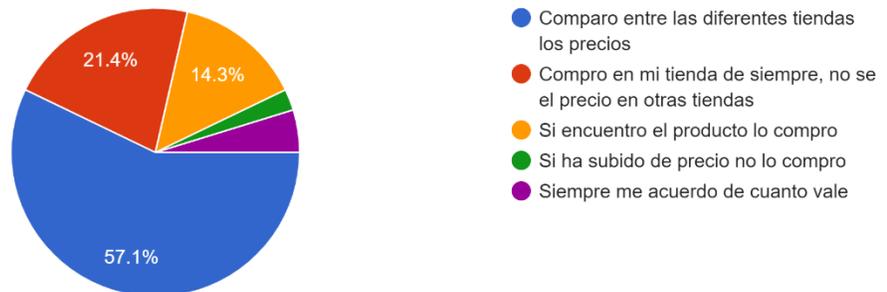


Por favor indique si conoce o compra estas marcas



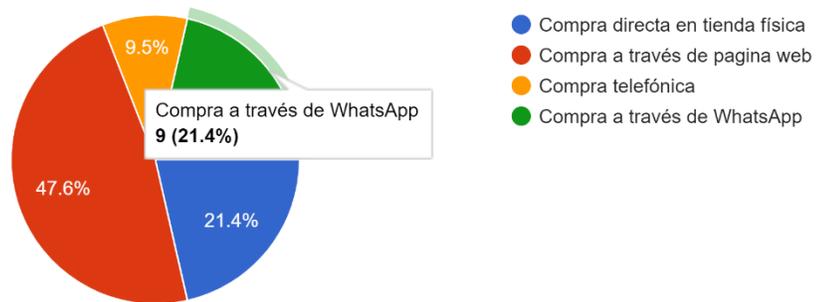
¿Es importante para usted encontrar el precio mas bajo?

42 respuestas



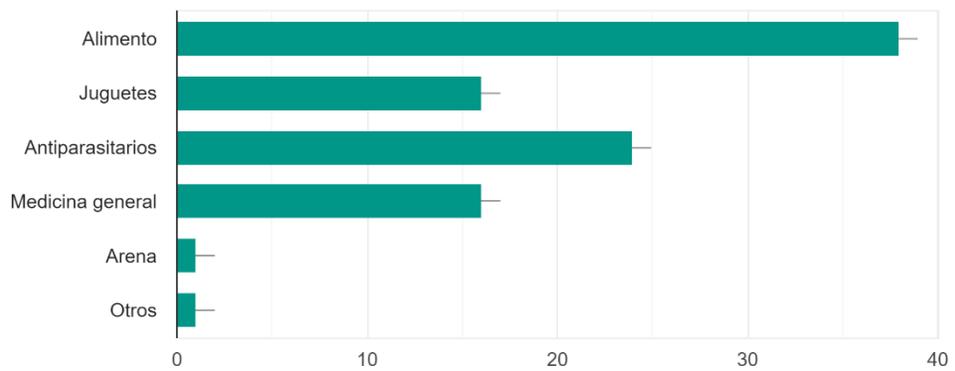
¿Que mecanismo de compra preferiría utilizar?

42 respuestas



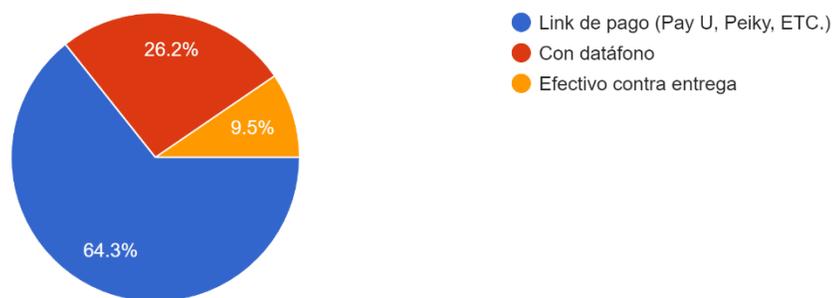
¿Qué productos le gustaría comprar para su mascota por medios virtuales?

41 respuestas



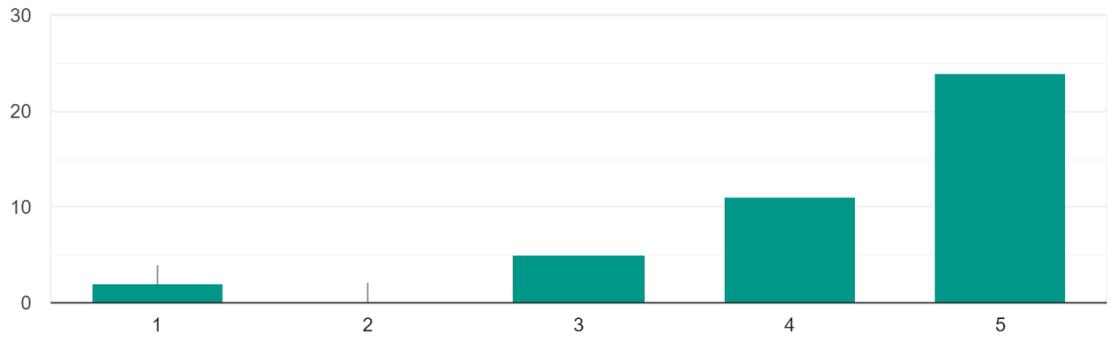
¿Qué forma de pago prefiere?

42 respuestas

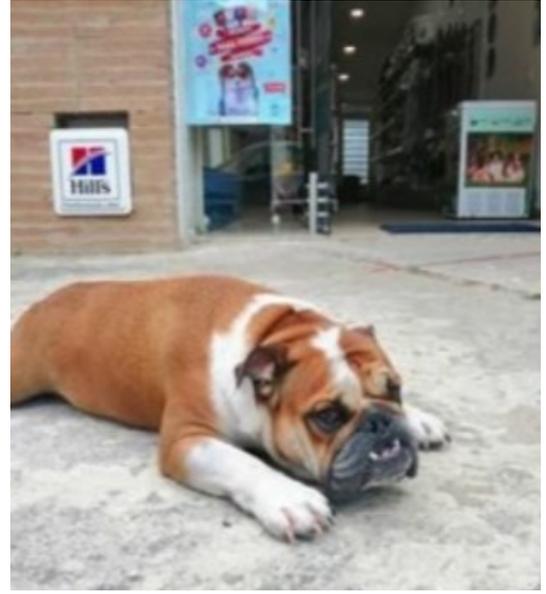


¿Del 1 al 5 que tan seguro se siente al pagar por Internet?

42 respuestas



ANEXO B. TIENDA FISICA, VIRTUAL Y PUBLICIDAD





Día de Descuentos

VIVE EL DÍA SIN IVA CON LA FAMILIA DON PERRO, CONOCE NUESTRAS PROMOCIONES!

APROVECHA PARA REGALARLE ALGO A TU PELUDO.

SOMOS MÁS QUE UNA TIENDA,
CONSIDERAMOS A TU MASCOTA PARTE DE
NUESTRA FAMILIA

