

Modelo de negocio para el uso de cápsulas tecnológicas, ideales para caninos en la ciudad de Bogotá.

Business model for technological capsule use, ideal for canines within the city of Bogotá.

Juliana Valentina Posada Montoya¹ Ingeniera Industrial Paula Alejandra Rodríguez Ayala² Ingeniera Industrial
Fundación Universidad De América (FUA), Bogotá, Colombia.

Resumen – Este artículo de tipo científico expone una alternativa para aquellas personas que desean incluir a sus mascotas en sus salidas de compras. En consecuencia, por medio de un análisis detallado se evidencia una enorme dificultad en cuanto a los limitados espacios destinados para las mascotas en lugares como almacenes de cadena. Por esta razón se lleva a cabo un estudio de los impactos internos y externos que afectan a la organización.

Simultáneamente se realiza una caracterización del sector mediante la segmentación de mercado para lograr determinar la oferta y demanda, así como la identificación del público objetivo con el fin de reconocer la necesidad de la población, se realizan encuestas basadas en los requerimientos de las personas cuando salen con sus mascotas para determinar directamente qué es lo que el consumidor quiere. Por consiguiente, se da inicio a la idea innovadora de desarrollar un prototipo de cápsula tecnológica para caninos que beneficie no solo al dueño de la mascota sino también a los almacenes y a la organización. Este prototipo tiene en cuenta las medidas exactas para una raza de perros estándar y además cuenta con una ficha técnica que dispone de instrucciones para el uso adecuado de la cápsula. En este sentido se realizó un Pac anual de compras con el objetivo de encontrar los proveedores más eficientes, mediante una evaluación de estos, teniendo en cuenta el modelo de negocio, ya que por el flujo de caja y los indicadores financieros obtenidos se puede identificar que la actividad económica es rentable y por lo tanto viable para la empresa. De igual manera, se consideran y se estiman los Impactos económicos, sociales y ambientales con el objetivo de identificar y determinar las causas que pueden generar la ejecución del proyecto.

Palabras claves - Caninos, mascotas, cápsulas tecnológicas, establecimientos comerciales.

Abstract - This scientific article presents an alternative for those who want to include their pets in their shopping trips. Consequently, by means of a detailed analysis, an enormous difficulty is evident in terms of the limited spaces for pets in places such as chain stores. For this reason, a study of the internal and external impacts that affect the organization is carried out.

Simultaneously, a characterization of the sector is carried out through market segmentation to determine supply and demand, as well as the identification of the target audience in order to recognize the need of the population, surveys are carried out based on the requirements of the people when they leave with your pets to determine directly what the consumer wants. Therefore, the

innovative idea of developing a prototype of a technology capsule for canines is initiated that benefits not only the pet owner but also the stores and the organization. This prototype takes into account the exact measurements for a standard breed of dogs and also has a technical sheet that has instructions for the proper use of the capsule. In this sense, an annual purchasing Pac was carried out with the aim of finding the most efficient suppliers, through an evaluation of these, taking into account the business model, since by the cash flow and the financial indicators obtained it can be identified that the economic activity is profitable and therefore viable for the company. In the same way, the economic, social and environmental impacts are considered and estimated in order to identify and determine the causes that can generate the execution of the project.

¹ Juliana Valentina Posada Montoya. Email: juliana.posada@estudiantes.uamerica.edu.co

² Paula Alejandra Rodríguez Ayala. Email: paula.rodriguez2@estudiantes.uamerica.edu.co

I. INTRODUCCIÓN

La investigación propuesta busca zonas seguras para mascotas y personas a las afueras de los establecimientos comerciales. Se desea combinar las compras con más tiempo junto con sus mascotas, sin preocuparse por la seguridad, que sean alimentadas o acariciadas por extraños, robadas, solas afuera con mal tiempo o agredidas por otro animal exponiendo a su dueño. Se plantea una propuesta innovadora encaminada a dar solución a una problemática real que afecta de forma directa a la familia, teniendo en cuenta que las mascotas interactúan en el hogar como un integrante más haciendo parte del desarrollo y acompañamiento de los mismos. El estudio va dirigido solamente para almacenes de cadena donde rija la resolución 2674/13 del Ministerio de Salud la cual no permite el ingreso de animales en los establecimientos. La factibilidad y viabilidad de hacer uso de estas cápsulas tecnológicas en estos lugares ofrece un lugar apropiado y seguro para las mascotas. Esta propuesta en desarrollo busca mejorar la seguridad y confianza de los clientes en las instalaciones garantizando beneficios no solo para los usuarios que desean hacer uso de estas cápsulas, sino para la sociedad, generando cambios culturales entre los dueños de las mascotas.

Finalmente, el propósito de dicha investigación es el diseño del modelo de negocio que favorezca gran cantidad de establecimientos comerciales como, Exito, Carulla, Alkosto, Makro, Ara, Justo y Bueno, Tiendas D1, Olímpica, Pricemart, Jumbo entre otros, donde se permita

Fundación Universidad De América

MODELO DE NEGOCIO PARA EL USO DE CÁPSULAS TECNOLÓGICAS, IDEALES PARA CANINOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

la negociación de un espacio a la salida de sus instalaciones para ubicar las cápsulas, estimando la práctica a la innovación y el desarrollo, generando bienestar y seguridad para los clientes junto a sus mascotas.

La última década se ha caracterizado por cambios radicales en la forma de cómo el mundo gira en torno a los cambios tecnológicos lo que permite optimizar y facilitar el diario vivir. Las mascotas no han sido escépticas a este cambio, pues sus amos siempre piensan en darle bienestar y acomodarlos a su estilo de vida. En los últimos años se ha presentado un crecimiento en la tendencia llamada pet friendly [1] que ha sido un fenómeno mundial, este “sector de las mascotas” mueve cada año alrededor de 90.000 millones de euros en todo el mundo [2] sin embargo las leyes no han cambiado a favor de este movimiento pues aún está prohibido el ingreso de las mascotas a los establecimientos comerciales generando inseguridad e inconformidad en los dueños.

En Colombia, aunque la tendencia de mascotas por hogar ha aumentado no se conoce de ningún proyecto similar o familiar que ofrezca una solución óptima; de esta manera el artículo de investigación es el primer acercamiento de estudio a esta problemática. Desde hace algunos años se ha iniciado el cambio de percepción en los ciudadanos pues el incremento de establecimientos que brindan servicios para las mascotas está en un constante crecimiento, se conoce de un centro comercial exclusivo para animales de compañía, con 104 locales y un área aproximada de 4.000 m² [3] en los que se prestan servicios relacionados con la tenencia y cuidado de los animales. La existencia de un centro comercial especializado en la atención de las mascotas es una clara señal del potencial de crecimiento que ha experimentado la ciudad, además en el año 2015 se fundó una comunidad llamada confianza [4] la cual emplea una filosofía de vida y es el punto de encuentro entre miles de locales en los que los perros son bienvenidos y millones de amantes de los perros llegan a esta aplicación para encontrar lugares y actividades que realizar junto con sus mascotas. Esta propuesta lo que busca es apoyar a cada una de las empresas que nacen con el objetivo de dar amor y bienestar a los caninos.

Mediante este artículo se pretende responder y aportar una solución a la siguiente pregunta **¿Cómo se puede mejorar el servicio a los usuarios que quieren ir acompañados de sus mascotas a los establecimientos comerciales?**

a) *Marco referencial.*

En el siguiente marco referencial se mostrará la mate información notable sobre conceptos, teorías, referentes históricos y antecedentes legales que se consideran necesarios para sustentar la investigación.

Innovación empresarial la innovación es el proceso deliberado que permite el desarrollo de nuevos productos, servicios y modelos de negocios en las organizaciones. Este proceso debe llevar a resultados concretos y medibles y está asociado al desarrollo de un espíritu emprendedor en los individuos, es decir, a una actitud hacia el trabajo que se caracteriza por la permanente búsqueda de oportunidades y por la capacidad para articular recursos humanos y físicos con el objetivo de aprovecharlas. [5]

Innovación abierta Chesbrough define la innovación abierta como “el uso de flujos internos y externos de conocimiento de forma determinada para acelerar la innovación interna y expandir los mercados para el uso externo de la innovación, respectivamente” [6]

II. METODOLOGÍA

La investigación aplica a un tipo de innovación mediante un diagnóstico efectuado a partir de cuatro fases que se basaran en diseñar un modelo de negocio para el uso de cápsulas tecnológicas ideales para

caninos en la ciudad de Bogotá a la entrada de los establecimientos comerciales. En la primera fase, se desarrollará la identificación y caracterización de la población objetivo, su comportamiento, análisis de la demanda y oferta por medio de fuentes secundarias como artículos científicos, informes de la alcaldía mayor de Bogotá; con la finalidad de explorar la problemática, adquirir mayor información, proporcionar datos relevantes a la investigación.

La fase número dos consistirá en la aplicación de encuestas a la población objetiva, en la localidad de Suba, con la finalidad de analizar, confirmar y profundizar en el conocimiento de la demanda potencial y su comportamiento, identificando las características demográficas y socioeconómicas, opinión de nuestro producto o servicio, grado de conocimiento del mismo, intención de compra y muy importante la conducta de consumo. Permitirá confirmar los datos recopilados a través de las fuentes secundarias y dar un horizonte más claro sobre la demanda de las cápsulas tecnológicas. Es importante reconocer cada uno de los impactos que tendrá la implementación de las mismas y analizar los impactos externos que afectan al modelo de negocio, desarrollando un análisis PESTEL.

Al ejecutar la tercera fase o fase de diseño se realizará el modelo y la aplicación con la ayuda de las fases de exploración y descripción nombradas anteriormente. Se les dará cumplimiento a los objetivos estipulados por medio de procesos que permitan mostrar el prototipo de la cápsula tecnológica, demostrar técnicamente que el producto es factible, estipular el presupuesto para la ejecución del proyecto y el análisis de los resultados arrojados por el estudio técnico y viabilidad financiera.

En la fase cuarta o final denominada fase de análisis se recopilará la información necesaria por medio de las diferentes herramientas de levantamiento de datos ejecutadas en las fases nombradas anteriormente. Se entenderá la realidad de los procesos del negocio así mismo se identificará el punto de partida para implementar el proyecto. Será necesario darle desarrollo a estos cinco componentes basados en los objetivos: a) desarrollar un estudio de mercado para segmentar la población objetivo que hará uso del servicio de las cápsulas tecnológicas, b) construir el diseño de las cápsulas tecnológicas, a través de una herramienta computacional, c) realizar un estudio técnico para la implementación de las cápsulas tecnológicas ideales para caninos en la ciudad de Bogotá, d) determinar la viabilidad financiera del desarrollo del proyecto, e) estimar los impactos ambientales, económicos y sociales que tendría la implementación de cápsulas tecnológicas.

Debido a que en el levantamiento de información no se encuentra un histórico que permita un punto de partida de análisis de datos, genera que desde la presente investigación se pueda iniciar una prueba piloto proyectada a 5 años con una inversión inicial equivalente a \$50'000.000 COP los cuales serán destinados para la gestión y desarrollo de cada uno de los factores estipulados en el presente artículo.

III. RESULTADOS

Mediante un análisis de la matriz PESTEL (*anexo1*) se hace un primer acercamiento a la problemática real y los impactos internos y externos que llevan al desarrollo del proyecto teniendo en cuenta fuentes secundarias de información para identificar detalles consignados por el estado nacional sobre cada uno de los sectores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales, determinando el aporte significativo de estos en el fortalecimiento y direccionando el proyecto a las ventajas competitivas.

a) **FACTOR POLÍTICO**

La situación actual política en Colombia es un factor indispensable para analizar ya que hay ambientes políticos enardecidos, derivados de conflicto de intereses que ponen en riesgo la operatividad de las empresas ya constituidas y las que hasta ahora están iniciando. Las generalidades que en la actualidad se deben considerar son el desarrollo de la economía naranja en Colombia, las estrategias del gobierno para el crecimiento de las pymes y los acuerdos comerciales que tiene Colombia en la actualidad que favorezcan la implementación de la compañía a futuro.

Economía naranja en el sector de las mascotas

El ideal de la economía naranja es proteger y promocionar cultura y desarrollo para la creación, producción y distribución de bienes y servicios, de esta manera fomenta las condiciones óptimas para la operación, circulación y acceso a oportunidades para que el emprendimiento de base tecnológico o creativo aporte a las nuevas industrias fortaleciendo la información efectiva, el entorno institucional, potencializar la oferta pública, integra con mercados internacionales, generar condiciones habilitantes para el capital humano y promover la propiedad intelectual. En cuanto al sector de las mascotas debido a su alto crecimiento en la economía el gobierno apunta su atención a este sector económico para aportar a su crecimiento mediante recursos para su operación, asistencia para el negocio, regulación y competencia, por último mentalidad cultural para generar motivación.

b) FACTOR ECONÓMICO

Los factores externos que más pueden perjudicar o beneficiar a una empresa son sin duda los factores económicos, ya sea de forma permanente o temporal, a nivel nacional o internacional, debido a que cualquier organización empresarial está supeditada a los factores económicos externos para crecer, funcionar adecuadamente o iniciar un proceso de expansión. Las tendencias más importantes en la economía que logran beneficiar u obstaculizar el logro de los objetivos son, el comportamiento del “mercado, de los consumidores, las tasas de empleo, las tasas de interés y la banca de inflación. [7]

Economía post covid

El manejo de la pandemia, las problemáticas sociales y las relaciones internacionales afectan directamente en la economía del país y de paso en la economía de la mi pyme el solo hecho de salir del distanciamiento social, traerá consigo una gradualidad ante la incertidumbre de un rebrote del Covid-19. Se presentarán cambios en la canasta de consumo: algunos servicios disminuirán su importancia y otros se incrementarán. Esta crisis sanitaria y de recesión económica hará que, una vez superada la pandemia, surgirá una nueva arquitectura económica con cambios profundos en preferencias de los consumidores y un rebalanceo entre tipos de bienes y servicios a producir. Además, al salir del distanciamiento social, no es que los consumidores se volcarán a reactivar sus niveles de compras ni los productores y comerciantes reabrirán rápidamente sus negocios, recontratando empleados masivamente. Todo será gradual ante la incertidumbre de un rebrote del Covid-19. Pero sí veremos cambios en la canasta de consumo: algunos servicios disminuirán su importancia y otros se incrementarán. Esto tendrá una implicación sobre los ponderadores de la canasta que se utiliza para el cálculo de la inflación e introducirá un sesgo en su medición hasta que se corrija la metodología.

c) FACTOR SOCIOCULTURAL

Es importante resaltar que, para el factor sociocultural a diferencia de otros impactos, este presenta una particularidad la cual estimula la relación que se crea entre las personas y sus mascotas. Si bien las

razones por las cuales un individuo tiene un animal son tan diversas como las necesidades individuales y las personalidades, en muchos casos el vínculo emocional entre el dueño y su mascota llena el deseo de comprarles lo "mejor". Según datos obtenidos de la Encuesta de Fenalco [8], en más del 30% de los casos las mascotas se consideran como un integrante más de la familia. Según esta encuesta, para nuestro país en el año 2019, el 78% de los colombianos tiene en su hogar una mascota. En comparación con otros animales, el perro es la mascota preferida de los colombianos, y el valor máspreciado por sus dueños es la compañía, de acuerdo a lo observado por el profesor y médico veterinario Juan Enrique Romero. Además de convertirse en un miembro más de cada hogar también se estudian los beneficios de convivir con una mascota según un artículo del tiempo [9]afirman que se estimulan a los niños, alivia el estrés, mejora la salud , alivia el sentimiento de soledad, mejora la vida social y contribuye a mejorar los hábitos mejorando la calidad de vida de sus amos y los cambios de conductas que puede generar la tenencia de un canino, por otro lado, también se evidencia el aumento de la cantidad de movimientos y grupos animalistas que reclaman justicia cuando se le vulneran los derechos a cualquier animal [10]Es indudable que la sociedad se encuentra cada vez más interesada en el bienestar de las mascotas y los animales en general, representando en términos de negocio, una oportunidad para atender este mercado que crece día a día y demanda cada vez más servicios, además se pueden encontrar otros impactos sociales que influyen en el sector económico de las mascotas, como lo son:

- Según el DANE el tamaño de los hogares colombianos se ha reducido, y eso a su vez ha estimulado la tenencia de mascotas.
- Teniendo en cuenta la última encuesta de Fenalco, el 43% de hogares colombianos dicen que poseer mascota y de acuerdo con la Revista Pet Industry, para la firma Kantar Worldpanel, hay cerca de 3 millones y medio de mascotas en Colombia. De ellas, 67% son perros, 18% gatos y 16% de los hogares tienen uno y otro. [8]
- De los hogares con mascota según Fenalco, el 39% son de estrato medio y el 47% del alto, contrario a la creencia de algunas personas de que las mascotas son más populares en la base de la pirámide social.
- Hoy existe una fuerte conexión emocional entre personas, perros y gatos, al punto que se consideran un miembro más de la familia.
- La importancia que han adquirido las mascotas en la sociedad ha llevado a aumentar los lugares “Pet Friendly” que aceptan mascotas y tienen espacios adecuados para ellas, como centros comerciales y restaurantes.
- En la actualidad hay una oferta más amplia de servicios y productos para las mascotas, desde cuidados médicos especializados, hasta seguros de vida, paseadores, servicios funerarios y pasatiempos.
- Las mascotas se han apoderado de las redes sociales y del ecosistema digital. Una de cada diez mascotas tiene su propio perfil en Facebook, Twitter o YouTube. La mitad de las personas que tienen mascota comparten fotos de la misma a través de redes sociales y cada vez es más frecuente que se hagan llamamientos para recaudar fondos destinados a ayudar a los animales a través de Facebook o Twitter. Eso sumado a que, ya hay un gran listado de mascotas famosas e influenciadoras.

- Colombia es el cuarto país en Latinoamérica que lidera el sector de mascotas, con un crecimiento anual del 13%. Brasil, México y Chile ocupan los tres primeros puestos, teniendo en cuenta las cifras de Euromonitor International de 2016. [11]
- Las ventas de comida para mascotas superarán las de bebés en 2019, así lo señala un informe de Statista y Merca. [12]
- En 2018 Colombia alcanzó cifras históricas en materia de adopción de animales de compañía. De acuerdo con el Instituto de Bienestar y Protección Animal de Bogotá (IDBYPA), a través del Distrito unos 828 animalitos encontraron un hogar que les brindó bienestar y calidad de vida en la capital, esto sumado a los animales que encontraron familias por medio de organizaciones sin ánimo de lucro. [13]
- Incrementó el nivel de sensibilización de protección y convivencia con mascotas. Gracias a los programas del IDBYPA de Bogotá el año pasado se atendieron a más de 150.000 animales y sensibilizaron a más de 30.000 personas, según indicó a los medios Clara Lucía Sandoval, directora del instituto. [13]

d) FACTOR TECNOLÓGICO

Para que la empresa sea competitiva tiene que avanzar a la par que la tecnología, los aspectos más relevantes son la reducción de costos para ser más eficientes, Big Data para decidir correctamente, Consumidor digital, marketing digital, La gestión del talento 3.0 o el empleado remoto y la constante investigación y desarrollo de la empresa. [14]

El apoyo del gobierno que ejerce sobre la tecnología es una fuerte apuesta por parte de estas entidades para promocionar el desarrollo en ciencia tecnológica e innovación, se plantea un aumento de 1.5% como porcentaje de inversión del PIB para todas las actividades de ciencia tecnológica e innovación (ACTI) según Portafolio (2019), así pues, la creación de industrias digitales tendría un impulso económico fuerte dentro del plan de desarrollo y mediante este apoyo podría acobijar el proyecto que está en curso.

e) FACTOR AMBIENTAL

Hoy en día existe un gran interés de la humanidad por el cambio en el medio ambiente y se debe primordialmente a la toma de conciencia sobre los problemas que afectan al planeta y exigen una solución. Este factor busca impactos que brinden una propuesta amigable con el medio ambiente, teniendo en cuenta la legislación medio ambiental, el cambio climático y la repercusión de la temperatura en las condiciones actuales del medio, los riesgos naturales, el reciclaje, la regulación energética entre otros, determinando el nivel de incidencia sobre el proyecto. [15]

f) FACTOR LEGAL

Los factores legales a considerar contienen la legislación relacionada de forma directa con el alcance del proyecto, estableciendo la información referente a licencias, legislación laboral, propiedad intelectual, leyes sanitarias y sectores reguladores entre otros. A continuación, se mostrará el listado de algunas normas vigentes decretadas por el gobierno y que el proyecto debe tener en cuenta.

- Decreto 3075 – 1997 - Actividades que generan factores de riesgo desde la fabricación hasta la comercialización
- Ley 590 – 2000 - Promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas.
- Decreto 4149 – 2004 - Regulación de algunos trámites

- Ley 1014 – 2006 - Fomento a la cultura del emprendimiento.
- Resolución 1021- 2013 - Manual de contratación, supervisión e interventoría del Min Comercio, industria y turismo
- Ley 1314 – 2009 - Marco técnico normativo de información financiera para las microempresas.
- Ley 1780 – 2016 - Promueve el empleo y emprendimiento juvenil.
- Ley 1793 – 2016 - Normas en materia de costos de los servicios financieros.
- Ley 2069 – 2020 - Se impulsa el emprendimiento en Colombia.

A) SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Se centra en el progreso de un estudio de mercado que brinda una óptima solución a la problemática diaria con las mascotas en los almacenes de cadena, ubicados en la ciudad de Bogotá, localidad de Suba al norte de la misma. De igual manera a medida que avance el presente proyecto, se busca que en 5 años se pueda expandir a diferentes lugares de la ciudad.

Caracterización del sector

a) Variables demográficas:

El alto compromiso de las familias hacia sus mascotas y el gran impacto que han ocasionado al ser miembros activos en los hogares ha generado conciencia en gran cantidad de personas que por algún motivo tienen una mascota. En la actualidad son contadas como un miembro más de la familia, haciendo parte de los gastos que generan a diario, en cuanto alimentación, higiene personal, bienestar y gastos adicionales que adquiere una persona al contar con una mascota en su hogar. Por esta razón se resalta la localidad de Suba donde tiene una población que se encuentra dividida en: entre 0-18 años se registran 349.536 habitantes; entre 19-59 años se registran 844.338 y mayores de 60 años 154.498 habitantes. Además, estos habitantes se dividen, según número de residentes por hogar en: hogares con 1 persona 83.061; hogares con 2 personas 1.000.391; hogares con 3 personas 110.561 y finalmente hogares conformados por más de 4+ personas de 146.942. [16]

Así mismo en los hogares de la localidad de Suba se tiene un gasto promedio de \$583.000 pesos, gasto por encima del promedio que registra la ciudad de Bogotá que corresponde a \$528.000 pesos. [9] La jerarquía población muestra que la edad más significativa para el año 2018 son las personas entre la edad de 25 a 29 años para los hombres y el porcentaje de mujeres para el mismo período es de 4,1% para las edades entre 20 a 24 años, 25 a 29 años y 30 a 34 años, sin embargo, la mayoría poblacional se encuentra en el rango 35-39 años. La población en vulnerabilidad catalogada como los niños y niñas y las personas de la tercera edad toman relevancia en la pirámide población; para la población masculina se tiene 3,6% para las edades entre 0-4 años, 5-9 años y 10-14 años. Y para la población femenina se registra un 3,4% para los rangos de edad 0-4 años y 5-9 años 5-9 años. [17]

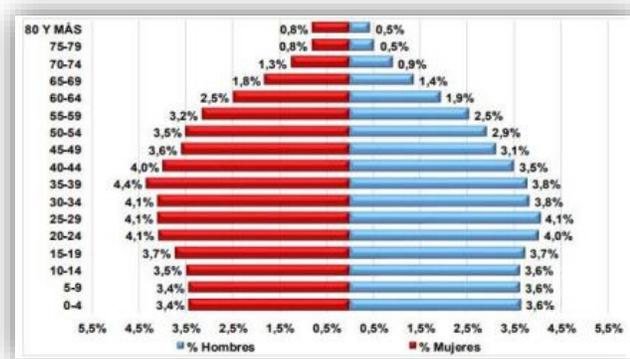


Fig 1. Proyecciones de Población DANE - SDP, a partir del Censo 2005. Elaboración y cálculos: Oficina Asesora de Planeación - Grupo Gestión de la Información. Gráfico obtenido de boletín estadístico anual 2018, secretaria de educación del distrito.

b) Variables psicográficas:

Se quiere generar una mejor cultura a nivel general, evitando las inconformidades por parte de aquellas personas que no son muy amantes a las mascotas, evitará las molestias de los clientes del establecimiento, se brindará mayor orden y reconocimiento a los usuarios que están fidelizados con el almacén.

Los almacenes de cadena pretenden satisfacer las necesidades de sus clientes no sólo brindando los mejores productos para el consumidor, sino óptimos recursos a cada cliente para que se sienta seguro mientras realiza las compras, esto hace parte de los servicios que ofrecen los almacenes al cliente para así mismo satisfacer las necesidades.

c) Variables geográficas:

Se tiene una estimación realizada por el DANE en la que dice que la población de Bogotá actualmente es aproximadamente de 7.181.469 millones, donde se conoce que del género femenino hay 3.747.944 y del género masculino hay 3.433.604. Las cápsulas tecnológicas serán ubicadas estratégicamente en la localidad de Suba que se encuentra situada en el extremo noroccidente de la ciudad de Bogotá y es la cuarta más extensa de la capital del país. Limita por el norte con el río Bogotá y el municipio de Chía; por el sur con el humedal Juan Amarillo, que hace parte de la localidad de Engativá; del lado oriente limita con la autopista norte y la localidad de Usaquén y por el occidente limita con el río Bogotá y el municipio de Cota. [16]

Según la secretaria distrital de planeación (SDP) y la empresa de metros de Bogotá (EMB), se registró que, para el presente año, la localidad de Suba tiene una población de 1.348.372 habitantes que se dividen en más de 440 mil hogares donde la estratificación socioeconómica es una clasificación por estratos donde según el DANE se da: estrato 1 bajo-bajo; estrato 2 bajo; estrato 3 bajo-medio; estrato 4 medio; estrato 5 medio-alto y estrato 6 alto. [17]

Análisis de la oferta.

a) Identificación de competidores directos

Se realizó un bosquejo de empresas con una actividad económica igual o similar a la que se pretende con las cápsulas tecnológicas por medio de la Cámara de Comercio, quien es la encargada de administrar los registros mercantiles de las empresas y sociedades que se crean en el país, otorga formalidad a la actividad económica y crea alianzas para

la formación de empresas. Explorando las bases de datos que tiene la Cámara de Comercio no se encontró ningún registro de alguna empresa que tenga como objetivo ofrecer el servicio del modelo de negocio que se presenta en el artículo, de esta manera se sustenta que, en el país, no se cuenta con una competencia directa a la cual se le puedan identificar su modelo de negocio, ventas, fallas y realizar su respectivo análisis.

b) Identificación de competidores sustitutos.

Es importante identificar qué productos o servicios se ofrecen en el país que pueda afectar el modelo de negocio propuesto, donde los consumidores puedan preferir tomar ese servicio y no el de las cápsulas tecnológicas. Se realizó un recorrido por la localidad de Suba para reconocer los servicios que se encuentran activos en el sector económico de las mascotas. En primer lugar, se evidenció que el servicio con más establecimientos físicos son las veterinarias, quienes se ocupan de la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades, trastornos y lesiones de los animales por lo que los clientes no frecuentan las veterinarias si no solamente cuando es necesario. Seguido a esto, se encontró que el servicio con mayor demanda son las guarderías caninas ya que años atrás solo se conocían lugares donde se ofrecían los servicios veterinarios, pero los constantes cambios culturales han hecho que los negocios referentes a las mascotas, especialmente los perros estén presentando un alto crecimiento, generando una constante demanda en nuevos servicios relacionados con las mascotas

c) Estudio a las guarderías del sector de la localidad de Suba.

Mediante un estudio previo realizado por dos estudiantes de la Universidad Cooperativa de Colombia al sector canino, en cuanto a las guarderías de la localidad de Suba, se puede observar los factores de cada una de las guarderías, donde se evalúan las 6 mejores de la localidad; al relacionar cada una de estas se pudo evidenciar 5 criterios importantes como lo son [18] la Infraestructura, Alimentación, Recreación, Transporte, Formalidad e informalidad del servicio, Otros servicios.

El estudio realizado también demuestra el comportamiento que tiene la demanda canina en la localidad de Suba presentando el negocio de las guarderías un crecimiento exponencial de gran rentabilidad en el sector. La localidad de Suba cuenta con una gran cantidad de zonas verdes, lugares adecuados para dicho servicio.

d) Contenido de los competidores sustitutos.

Star of Service es una plataforma que permite que aquellos usuarios que se encuentran en alguna localidad o lugar específico puedan contactar alguna guardería para su canino. Dentro de la plataforma se encuentra la información adecuada sobre cada una de las guarderías.

Cabe destacar que en la plataforma es posible registrarse como persona natural, no es necesario estar registrado en Cámara de Comercio para poder ofrecer su servicio. Es acá donde se puede evidenciar la no exigencia de documentación específica por parte de la plataforma, lo que hace que sea poco fiable.

e) Identificación de competidores potenciales (internacionales)

En el país no se encuentra ningún tipo de negocio que se convierta en una competencia directa para el modelo propuesto, pero no se puede descartar la posibilidad de que alguna empresa extranjera llegue a incursionar con el mismo servicio y pueda afectar directamente las cápsulas tecnológicas. Por tanto, se realizó una búsqueda a nivel mundial de cuáles empresas existen actualmente ofreciendo el mismo servicio. La búsqueda esclareció que es un servicio completamente nuevo pero que ha tenido una sorpresiva aceptación por los clientes generando comunidades en pro del bienestar de los caninos. La

empresa pionera en el mercado con este servicio se encuentra ubicada en Noruega desde el año 2005 ha desarrollado y vendido estacionamientos para perros [8], dado que la ley en Noruega prohíbe que los perros estén afuera sin supervisión, y en conjunto con restricciones estrictas sobre su asignación dentro de espacios públicos como restaurantes y cafés, así que ofrece una solución al desafío diario al que se enfrentan muchos dueños de perros. El refugio permite legalmente a los propietarios un lugar para dejar a sus amados perros mientras compran, disipando sus temores de que algo pueda suceder, ya sea agresión de otros animales que pasan o ser robados por transeúntes. Los refugios han sido probados y recomendados minuciosamente por escuelas de perros y veterinarios noruegos y han sido diseñados específicamente para garantizar que su perro esté cómodo y seguro.

Por otro lado, se conoce de otra empresa que brinda un servicio similar conocida como Dogspot [19] la cual se encuentra en varios lugares de los Estados Unidos de Norteamérica, básicamente nace por la misma problemática que se ha sustentado con anterioridad, la única diferencia es que esta empresa ha logrado tener un alcance y aceptación bastante alta, creando una comunidad para apoyar y crear entornos que sean buenos tanto para las personas como para sus perros.

Análisis de la demanda

Las mascotas se consideran una compañía para el ser humano. En Colombia y en otros países las personas tienen mascotas por el afecto que estas generan, debido a que brindan compañía a niños, personas divorciadas y a muchas familias.

Esto genera la sensación de no sentirse solo sino de tener un compañero al llegar a casa, un amigo para el juego o simplemente un compañero para hacer ejercicio. Por otra parte, la revista Dinero afirma que “el mercadeo de productos relacionados con perros y gatos ha crecido 44% en Latinoamérica durante los últimos años” [20]. En Colombia se está viviendo un fenómeno social llamado “síndrome del nido vacío” en el cual las personas jóvenes o parejas que no tienen y quizá no quieren tener hijos o simplemente su último hijo se va de casa, llenan este espacio con el afecto de una mascota, por ende, lo vuelven un miembro más de su familia y esto ha generado conciencia acerca del buen trato, respetuoso y amoroso hacia los animales que hacen parte del hogar y son escogidos como compañeros de vida. Gracias a la tendencia pet friendly [1] (mascotas amigables) hoy en día algunos hoteles, franquicias entre otros permiten el ingreso de las mascotas a los establecimientos, dando lugar a las necesidades básicas a cada uno de ellos, no obstante es notorio que los dueños de las mascotas buscan por medio de obligaciones como el suplir sus necesidades, sacar a pasear, llevarlos al veterinario, un buen día de higiene y proporcionales seguridad y salud, llamando así la atención de la economía, el alto costo que conlleva tener una mascota, deja significativas ganancias para este sector del mercado.

En Colombia cada día son más las personas que deciden tener mascotas en sus hogares. De acuerdo con un estudio de Fenalco se “encontró que más de la tercera parte de los hogares colombianos ha optado por incluir en sus núcleos familiares a una mascota, lo que indica que aproximadamente 1 de cada 3 familias poseen alguna, sea un perro, gato, aves o peces principalmente. Esta es la principal razón por la cual el mercado de productos alimenticios y accesorios para mascotas cada día es más significativo, así como el mercadeo electrónico, y las tiendas especializadas en todo tipo de bienes y servicios para alimentación, diversión o su cuidado.” [20]. Por otro lado, un estudio realizado por Euro monitor International para el evento ExpoPet 2016 señaló que Colombia es el cuarto país con mayor

mercado de consumo de productos para mascotas [21]. La misma firma de estudios de mercado aseguró que el segmento de mercado de las mascotas generó en 2016 un billón de pesos.

a) Tamaño del mercado

En Bogotá existe alrededor de 7'181,469 millones de habitantes para el 2020 según una proyección realizada por el Dane, [22] el tamaño poblacional canino según el observatorio de protección y bienestar animal estima que para el 2021 hay 42166 caninos en la localidad de Suba, estos datos se registran mediante una cobertura de vacunación antirrábica en la ciudad de Bogotá que tiene datos históricos del 2013 al 2017 [23]

Teniendo en cuenta los datos históricos obtenidos anteriormente se realizan dos pronósticos. El primero mediante el método de regresión lineal por mínimos cuadrados para escoger el método de los pronósticos de la demanda, se escoge el método de regresión lineal por mínimos cuadrados ya que este permite evidenciar por medio de la gráfica que los datos históricos con los que se cuenta para iniciar tienen un crecimiento lineal exponencial de esta manera cumple con los parámetros para establecer y desarrollar cada parte de este método dando como resultados una proyección de una demanda potencial, calculando la recta de regresión lineal, minimizando los residuos entre los valores reales y los estimados por la recta, arrojando proyecciones de tasa poblacional canina hasta el 2026. Por otro lado, se realiza el pronóstico mediante suavizado exponencial doble ya que este método permitió identificar la demanda canina hasta el año 2026, arrojando como resultado de error un 3% el cual es muy mínimo comparado con el anterior método por esta razón los datos de este pronóstico son confiables. Los pronósticos se pueden evidenciar en el **anexo 16**.

b) Objetivo del encuestado.

El objetivo de este instrumento que se desarrollará en la localidad de Suba tiene como finalidad tener un primer acercamiento con el objeto potencial. Se obtendrá una cantidad de datos que pueden aportar a la investigación contribuyendo a la estructuración específica para la continuidad y buen desarrollo del proyecto. Se busca generar un análisis más profundo de la segmentación del mercado.

c) Perfil del encuestado

Se realizarán encuestas vía internet a dueños de mascotas (perros) que sean responsables de la manutención de los caninos, en la ciudad de Bogotá centrándonos en la localidad de Suba que hagan parte de los estratos 3,4,5 y 6, además estén interesados en mejorar el bienestar de sus mascotas.

d) Tamaño de la muestra.

En la encuesta se formularon preguntas que permitieran filtrar al interior del grupo de encuestados las personas que cumplieran las características del estudio, para más tarde analizar solo las respuestas de los sujetos que cumplieran los requisitos de la segmentación. Para obtener un resultado de la población estudiada, se calculó por medio de la fórmula de muestreo:

$$\frac{Z^2 * p(1 - p)}{e^2} \div \left(1 + \frac{Z^2 * p(1 - p)}{e^2 N} \right)$$

Fórmula 1. Teoría básica del muestreo, Rubén José Rodríguez.

N = tamaño de la población

e = margen de error (porcentaje expresado con decimales)

z = puntuación z (La puntuación z es la cantidad de desviaciones estándar que una proporción determinada se aleja de la media)

Tamaño de la población: La cantidad total de personas en el grupo
Fundación Universidad De América

MODELO DE NEGOCIO PARA EL USO DE CÁPSULAS TECNOLÓGICAS, IDEALES PARA CANINOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

que desees estudiar.

Margen de error: Un porcentaje que dice en qué medida se puede esperar que los resultados de la encuesta reflejen la opinión de la población general.

Nivel de confianza del muestreo: Un porcentaje que revela cuánta confianza puedes tener en que la población seleccione una respuesta dentro de un rango determinado.

Se determinó un margen de error del 5%, un nivel de confianza del 95% y el tamaño de la población es de 1.348.372 habitantes. Realizando la fórmula de muestreo arroja un resultado de 385 encuestas para obtener resultados relevantes y representativos.

La investigación se enfocó, en lo primordial, hacia el grupo de personas que sean dueños de mascotas (perros) de la localidad de Suba que estuviesen entre los 18 años en adelante, hombres y mujeres que pertenecieran a los estratos socioeconómicos 3,4,5 y 6; además la encuesta tiene una pregunta filtro que ayudará en el análisis de las respuestas y de esta manera segmentar los clientes potenciales o indagar un poco sobre cuál es el interés del público en otros sectores y así lograr comparar respuestas y ratificar el lugar para implementar inicialmente las cápsulas.

e) *Técnicas de información.*

El instrumento de información utilizado para la investigación, se desarrolló con la herramienta de las encuestas. Con el resultado anterior se deben realizar 385 encuestas a la población objetivo. La encuesta fue diseñada con preguntas cerradas que permitirán un análisis estadístico más práctico y ágil, además, las herramientas digitales disponibles para que esta técnica facilite la tabulación y análisis de resultados. Estratégicamente el instrumento se conforma por 11 preguntas para no cansar a la audiencia y recibir respuestas más precisas para su tabulación.

f) *Resultados*

Mediante el muestreo que se desarrolló en la localidad de Suba se lograron alcanzar 398 encuestas las cuales arrojaron resultados favorables para el desarrollo y sustento de la investigación.

De la población objetivo que logró ser encuestada el 93% cuenta con una mascota en su hogar o desea tenerla. Seguido a esto es de gran importancia resaltar qué porcentaje de la población encuestada está totalmente de acuerdo con la existencia de un parking para perros a las afueras de los establecimientos comerciales donde se pudo observar que el 63% está completamente de acuerdo siendo esta una respuesta totalmente favorable para la viabilidad del proyecto. Cabe resaltar que solo el 32% de los encuestados han escuchado hablar del parking canino evidenciando que la publicidad será un punto clave para concientizar e informar al público de dicho servicio, aun así el 96% de estas personas estarían dispuestas a hacer uso de la cápsula sin conocerla ya que el 64% de esta población comparten la mayoría de tiempo con su mascota y facilitaría el ir a realizar compras en los almacenes de cadena teniendo en cuenta que de los ciudadanos de la localidad de Suba tan solo el 14% realiza estas compras en las tiendas de barrio y el restante en los almacenes de cadena perteneciendo el 45% de los encuestados a un estrato socioeconómico 4 y un 44% a un estrato socioeconómico 3, siendo estos dos con el porcentaje más alto de las personas encuestadas de la localidad de Suba, teniendo unos ingresos que oscilan de 1 a 3 salarios mínimos legales vigentes, siendo esta una respuesta favorable para la viabilidad financiera, ya que cuentan con los medios e ingresos para poder pagar una tarifa específica en el servicio de la cápsula tecnológica.

En el **anexo 2** se podrán identificar de forma verídica, junto a los gráficos que representan los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a la población objetivo de la localidad de Suba

g) **Marketing**

Este proceso de marketing se encarga de garantizar que las personas ganen conocimiento acerca del servicio, que tengan claro el funcionamiento y procedimiento del uso, así mismo los beneficios que trae este al mercado y a la sociedad

Esta campaña de publicidad tendrá como punto central el marketing digital y redes sociales, enfocándose a una estrategia digital que debe incluir espacios relevantes donde se interactúe con el público objetivo, de esta manera buscar influenciar opiniones y opinadores.

h) **Las 4p del marketing**

Mediante la identificación de las 4p se quiere dar el primer acercamiento de marketing que brindara una iniciativa al lanzamiento del servicio, de esta manera facilitar el reconocimiento del servicio, junto con el valor agregado que brindan las capsulas tecnológicas ideales para caninos.

a. **Estrategias del producto**

La estrategia del producto se determina mediante cuatro preguntas primordiales las cuales permiten la identificación de distintos aspectos importantes que se verán en el servicio. Es importante resaltar que en este caso no se ofrece un producto principalmente, sino que se prestara el servicio de capsular tecnológicas ideales para caninos.

¿Qué se vende? Se quiere aclarar que la capsula no se vende simplemente se ofrecerá el servicio de uso a cada cliente que lo requiera. De esta manera Dog parking es el encargado de realizar el primer acercamiento con los almacenes de cadena que estén interesados en adoptar a su negocio la tendencia pet friendly y así abrir una oportunidad de negocio a las grandes cadenas de mercado como Éxito, Jumbo, Alkosto, Price Smart, makro, Carulla, quienes pierden miles de ventas diarias al no brindar un espacio a las mascotas.

¿Qué necesidades satisface el servicio? Una de las principales necesidades que viven a diario aquellos amantes a los caninos es la falta de un lugar adecuado y seguro para su mascota en algún establecimiento comercial. Gracias a esta necesidad principal se ven en la obligación o el afán de simplemente aparcar a su mascota a alguna columna o en algunas ocasiones dejarla encerrada en algún vehículo. Provocando en algunos casos una tragedia por la falta de oxígeno al canino.

¿Cuáles son beneficios que ofrece el servicio? Seguridad y bienestar al canino, gracias a los materiales que posee la capsula, se permite identificar la seguridad y bienestar del canino, pues bien, mediante las rejillas de ventilación no se permite el acceso de algún alimento o algún objeto que pueda afectar o perjudicar al canino, gracias a la laminilla que trae en su interior la cual permite únicamente la circulación del aire. Por otro lado, mediante la aromaterapia se busca mejorar la ansiedad y el estrés gracias a unos aromas florales que contribuyen a mejorar el bienestar psicológico y físico del canino allí adentro. Según un estudio por la Universidad de Hartpury en el Reino Unido, iniciaron estudios para determinar que aromas aportan al bienestar del canino, allí obtuvieron resultados como: la exposición al jengibre, coco, vainilla y valeriana dio como resultado niveles significativamente más bajos de ladridos y movimiento; mientras que los perros expuestos al coco y al jengibre dormían más. Desde ese tiempo, se deduce que la aromaterapia en perros, podría reducir el estrés de los caninos y a minimizar los comportamientos asociados al estrés (el ladrido y la actividad constante). [24]

¿Qué valor agregado proporciona el servicio? La aromaterapia permite ofrecer un valor agregado ya que en algunas ocasiones los caninos se encuentran en estrés que afecta la salud e impiden el bienestar de el proporcionando daño a el mismo.

b. Estrategia del precio

Este factor es uno de los más importante para la investigación ya que permite identificar los parámetros que serán el secreto del éxito de la compañía. Por lo tanto, es necesario realizar un proceso de evaluación mediante las siguientes preguntas, que permitan determinar el mejor precio del servicio, basándose en las estrategias de precio que le permitan al cliente acceder y sentirse seguro y confiado con la tarifa propuesta.

¿Qué valor tiene el servicio para el cliente? Mediante unas encuestas realizadas al público objetivo se identifica una pregunta de gran importancia para determinar el valor promedio por servicio equivalente a \$3.000 COP el cual se obtuvo como resultado a la pregunta “si existiera el servicio ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?” Una vez identificado este valor se procede a realizar un aumento que asegure el valor agregado que se le estipula al servicio mediante aromaterapia y audio terapia para el canino que haga uso de esta.

¿Existen unos precios estándar establecidos o fuertemente asumidos por los consumidores para el servicio? En este caso se identifica el valor establecido por el perfil encuestado como base o guía al valor que estaría dispuesto a pagar el cliente, es decir que el único precio que asume en consumidor es en el momento que desee hacer uso de la capsula para el canino.

Si se baja el precio del precio ¿Se logra realmente conseguir ventaja competitiva en el mercado? Es importante mencionar que actualmente el servicio de las capsulas tecnológicas para canino no cuenta con un competidor directo en el país que afecte en el desarrollo o proceso del servicio. Lo que indica que en la actualidad la variación de precio no afectaría de forma directa, pues la tendencia pet friendly está en un crecimiento que genera que aquella persona con una mascota en su hogar, le den prioridad y lo estipulen dentro de sus gastos diarios.

c. Estrategia de ventas y distribución

En la actualidad las capsulas tecnológicas no se venden, en este caso se ofrece un servicio lo que indica que las ventas no afectarían la estrategia del servicio. No obstante, se plantean estrategias de alquiler de servicios que permite que cada cliente deposite su confianza en el uso de este.

A futuro se quiere incluir en canales de distribución online que permitan que aquel cliente que desee adquirir el servicio para su establecimiento comercial, mediante este canal pueda adquirir las cápsulas en el almacén y aporta un valor agregado a sus clientes y al crecimiento de la tendencia PetFriendly. Además, por medio de este canal online también nos permitiría arrendar estas capsulas para algún evento que requiera de este servicio.

d. Estrategia de promoción y comunicación

La estrategia de promoción y comunicación incluye todos los medios, canales y técnicas por medio de los cuales se va a dar a conocer el servicio. Con la eclosión del medio online, las posibilidades de realizar una buena promoción son muchas las cuales son asequibles para cualquier presupuesto. En la actualidad las redes sociales han venido en un crecimiento del cual hoy en día se apodera de la sociedad generando publicidad a cada uno de los proyectos que desee hacer uso de estas plataformas que permitan que su marca sea reconocida a nivel mundial. Dog Parking quiere hacer uso de dicho mecanismo tecnológico para dar a conocer su servicio de bienestar y seguridad a los caninos.

i) Perfil del cliente.

Teniendo los resultados obtenidos en la segmentación del mercado se puede evidenciar que el cliente objetivo de las capsulas tecnológicas

ideales para caninos cumple los siguientes aspectos:

a. Económicos.

Por medio de la segmentación del mercado se le da apertura a identificación del público objetivo en el cual se observa un rango de ingresos por personas que supere el salario mínimo legal vigente el cual equivale a \$1'014.980 COP. De esta manera cada persona que desee hacer uso de las capsulas tecnológicas para caninos tendrá acceso. Cabe mencionar que el valor por hora del servicio equivale a \$5.000 COP lo que indica que aquella persona que tenga la capacidad de este pago equivalente, también podrá hacer uso de esta misma generando seguridad y confianza al canino.

b. Psicológicos.

Este aspecto juega un papel muy importante en el desarrollo de la investigación, pues se tienen en cuenta cada uno de las conductas del ser humano bien sea pensamientos o sentimientos que interfieren en la toma de decisiones. Mediante la estrategia top of heart la cual es una tendencia que busca que el cliente no sólo le produzca confianza y seguridad el servicio para su mascota, sino que también genere un impacto en la mente del consumidor que le permita sentir confianza al momento de identificar la Capsula tecnológica y que inmediatamente le genere bienestar y seguridad para que así mismo se sienta totalmente satisfecho al momento de usar el servicio. Una vez identifique la Capsula en cualquier lugar sus emociones vengán a flote y le permita hacer el buen uso de esta misma.

c. Culturales.

Aquí se quiere dar prioridad a la sensibilización que se le puede generar al cliente, pues bien, se quiere que por medio del servicio se pueda mejorar la cultura entre aquellas personas que son amantes y los que no a los caninos, dando prioridad a cambios en la sociedad, ¿cómo llegar a esto? Mediante el ejemplo que empieza a dejar cada uno de los usuarios que empieza hacer uso de las cápsulas permitiendo que se culturice de forma general cada uno de los amantes a los caninos generando mayor seguridad.

Cabe mencionar que no solo se beneficiarían aquellos amantes a los caninos, sino que también se estaría aportando a la comunidad que no son amantes a estos.

B) DISEÑO.

El diseño de la cápsula tecnológica es material para el análisis y estudio de la investigación ya que permite detectar falencias e identificar qué parámetros se pueden mejorar u optimizar según las necesidades de los caninos para estandarizar el proceso de fabricación.

Se busca identificar aquellas materias primas que no solo traigan garantías para su fabricación, sino que así mismo no afecten la salud del canino mientras hace uso de la cápsula y hacer un bosquejo de cuáles son las mejores medidas para no excluir ninguna raza y que sea apto para cualquier canino.

a) Descripción.

La fabricación de la estructura de la cápsula tecnología será en fibra de vidrio porque es altamente resistente a golpes, su composición no posee ningún ingrediente que produzca óxido, además no permite el paso de la luz, por tanto, no existe la proliferación de bacterias y cuenta con una resistencia de distintas variaciones de temperatura, que permiten el bienestar del canino mientras hace uso de la cápsula. Para una óptima ventilación la cápsula cuenta con unas rejillas que serán fabricadas en aluminio, pues su alta composición permite que sea un material liviano y resistente ante corrosivos y completamente impermeable. En el interior de cada una de las rejillas se dispondrá una malla la cual permitirá la circulación del aire, pero evitará que algún

Fundación Universidad De América

extraño introduzca alimentos.

Estos materiales están totalmente garantizados para evitar la intoxicación o alguna enfermedad para el canino.

b) Logo



Imagen 1. Logo cápsula tecnológica. Elaboración propia.

DOG PARKING: ESTACIONAMIENTO PARA PERROS.

El logo de la cápsula tecnológica, se diseñó de tal manera que la silueta del hocico del canino complementara la palabra dog usando la nariz como la letra “o” y las letras “d” y “g” como los ojos, de igual manera se usaron colores con el objetivo de despertar interés, potenciar sensaciones específicas al público y que visualmente sean impactantes para el cliente. Teniendo en cuenta que no se quiere saturar el logo con variedad de colores se seleccionaron dos únicos colores como lo son:

Negro: Un color con múltiples facetas, este es el negro. En publicidad, es interesante relacionarlo con la riqueza, respeto y exclusividad, también se relaciona con el lujo. [25]

Rojo: es uno de los colores más usados en las marcas del segmento industrial y tiene como objetivo estimular el cerebro. El color rojo motiva, es considerado uno de los colores que despiertan alegría, pasión, coraje, calor. También ocasiona la sensación de urgencia. [25]

La psicología del color demostró que puede afectar el comportamiento humano, influir en la percepción y mejorar la efectividad. De esta manera la tangibilidad de la propuesta da valor y personalidad a la marca, siendo un logo sencillo que resalta la simplicidad para una mayor sofisticación buscando ser reconocido fácilmente, permitiendo al cliente tener una imagen versátil y memorable para la diferenciación de la marca apropiándose de la esencia y propósito del servicio y bienestar al canino.

c) Slogan.

En el diseño del slogan se incluyen los beneficios de la marca con el fin de resaltarlos, relacionarlos y asociarlos con la marca o producto en la mente del consumidor llamando su atención al remarcar las cualidades de la cápsula tecnológica ideal para caninos difundiendo los beneficios para generar deseo o necesidad de usarla.

A continuación, se presentará el slogan.

“Al servicio de tu mascota, bienestar y seguridad”

d) Medidas.

En un estudio realizado por la revista “República” se puede evidenciar que las razas más comunes son el Golden Retriever, el Yorkie, el Bulldog Francés, el chihuahua y el Braco de Weimar [26] resaltando estos en el ranking de las razas preferidas por los colombianos, ya que los perros son mascotas que tienen un instinto familiar y que se adaptan muy bien a vivir en casa. Son sociables, inteligentes, amigables, confiados y de carácter equilibrado, ostentando el título del mejor amigo del hombre.

Se busca mejorar los estándares de calidad que se le brindan a diario a los caninos, al ser ellos considerados como algo más que un animal en los hogares colombianos. Teniendo en cuenta las diferentes características físicas de las razas caninas en cuanto a tamaño y dimensiones se hace un análisis acerca de las medidas que debe tener la cápsula para que se ajuste a cada canino.

Se decide implementar una cápsula en tamaño estándar que se adapte

a razas pequeñas, medianas y grandes. Al disponerse en tamaño estándar genera beneficio para su ganancia, eliminando tiempos muertos porque puede ser utilizada por cualquier tipo de raza de caninos.

Sustentando lo anterior se decide diseñar la cápsula tecnológica con las siguientes medidas.

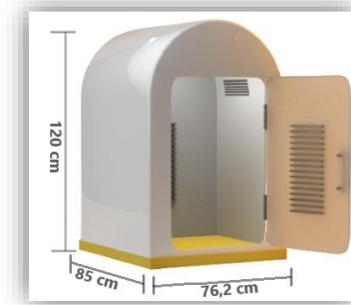


Imagen 2. Elaboración propia 4D

e) Reciclaje

La identificación de cada uno de los insumos que permiten el ensamble de la capsula son los adecuados para el buen uso y funcionamiento de esta, así mismo la estructura de la capsula se decide fabricar en fibra de vidrio ya que este ocupa aproximadamente el 60% de su fabricación y permite que una vez cumpla su vida útil se pueda reciclar mediante la recupera la fibra de vidrio. Gracias a sus componentes se puede separar de la resina, permitiendo que no pierda su propiedad y por lo tanto poder ser reutilizada.

Cabe mencionar que el sistema de reciclaje no provoca graves emisiones contaminantes al medioambiente o que sean agresivas con el material. Además, es rentable económicamente porque se realiza en condiciones suaves de temperatura y presión. [27]

f) Materiales.

Al elegir los materiales óptimos para la fabricación de las cápsulas se tomaron en cuenta consideraciones vitales para ajustarlo al diseño, adquisición económica y transformación estética. Las propiedades de los materiales y sus limitaciones se analizaron para obtener la resistencia y durabilidad del producto final. Se decide realizar la fabricación de la cápsula con los siguientes materiales:

Estructura: Fibra de vidrio, es un material compuesto de filamentos de vidrio que puede adoptar diversos formatos textiles como tubos, mallas y tejidos. Se caracteriza por ser un material muy ligero, resistente, estable y es un muy buen aislante térmico. [28]

Justificación

Mediante la identificación de distintas materias primas que permitan la fabricación de la capsula se obtuvo la recopilación de información verídica de cada una de los materiales al tener en cuenta.

Carcasa:

Fibra de carbono: Es un material altamente químico el cual permite el aislamiento termino.

Fibra de césped: Es muy común para capsula de alimentación, teniendo en cuenta que permite mantener temperaturas muy bajas.

Polipropileno – Fibra de vidrio: Termoplástica, con una resistencia de químico baja, lo cual permite mantener un buen aislamiento térmico

Rejillas:

Aluminio: Es un material altamente resistente a los corrosivos de esta manera se puede mecanizar de forma fácil.

Acero: es un material económico, resistente y de fácil manejo.

Puerta:

Fundación Universidad De América

Policarbonato: Resistente a impactos elevadamente altos

Teniendo en cuenta las especificaciones nombradas anteriormente se procede a la selección de materia prima que cumpla con los parámetros de la capsula, así misma que no sea un material toxico teniendo en cuenta que los caninos tienen 300 células olfativas más que el ser humano, además, el área cerebral dedicada al olfato es 40 veces mayor en los caninos. Ambos hechos harían disfrutar a los perros de un olfato entre 10 mil y 100 mil veces más potente que el de un hombre o una mujer [29].

Por esta razón la materia prima seleccionada para la fabricación de la capsula

PARTES DE LA CAPSULA	MATERIAL
Carcasa	Fibra de Vidrio
Rejillas	Aluminio
Puerta	Policarbonato

g) *Ventajas.*

Mediante la identificación de cada uno de los insumos que permitirán la fabricación y ensamble de la capsula tecnológica para caninos se puede evidenciar que cada una de esta cuenta con unas ventajas de favorecer el medio ambiente evitando alto porcentaje de contaminación.

A. *Fibra de vidrio.*

- Resistentes a golpes y forcejeos
- No tiene ningún elemento que se oxide
- No permite que actúen procesos corrosivos.
- No son dañinos para el medio ambiente.

B. *Policarbonato.*

- Resistencia al impacto.
- Resistencia al calor.
- Transparencia óptica.
- Una elevada resistencia al impacto
- Elevada resistencia a la intemperie

C. *Hierro*

- Resiste bien al óxido
- Es ecológico
- Es estético
- Dura muchos años

h) *Tecnología.*

La capsula para refugiar a los caninos, está diseñada de manera que ellos y sus dueños encuentren un entorno seguro, cómodo y agradable para que su estadía sea amable con el bienestar de cada uno de los caninos y parte de tranquilidad a su dueño. De esta manera para que la capsula sea completamente segura, se manejará por medio de una cerradura electrónica fabricada con materiales no tóxicos para los caninos. La capsula en todo momento se encontrará abierta así que el primer paso es ingresar a su canino, seguido a esto, el usuario debe cerrar la capsula e ingresar la tarifa en monedas, una vez complete la tarifa se cerrará con seguro e inmediatamente el reloj empezará el conteo, el usuario debe retirar la llave la cual le permitirá volver a abrir la capsula para sacar a su mascota, de esta manera el dueño será la única persona con el derecho de abrir la puerta del parking, así el perro se encontrará resguardado y protegido mientras su dueño realiza sus compras.

En caso de que el dueño quiera solamente revisar cómo se encuentra su mascota, deberá introducir la llave para que la capsula se abra, se asegura de que su canino se encuentre en buen estado y nuevamente debe de introducir las monedas hasta completar la tarifa para que la capsula se cierre por completo.

i) *Ficha técnica.*

Se quiere estipular una serie de parámetros que indiquen las especificaciones y cada uno de los criterios que se deben tener en cuenta para el uso adecuado de la capsula tecnológica ideal para caninos.

Mediante una ficha técnica encontrará herramientas de información que indicarán al usuario las especificaciones que debe tener en cuenta para hacer uso adecuado de la capsula. En la ficha técnica se describirá el buen uso y prohibiciones que tiene este servicio, así mismo también se relacionarán los materiales que se usaron para su fabricación, las dimensiones adecuadas y las medidas que contiene.

De esta manera se estaría brindando la correcta información para el buen uso de la capsula tecnológica ideal para caninos. Mediante los parámetros se brinda un punto de partida al consumidor acerca del servicio evitando molestias o inconformidades de clientes que no son muy amantes a los caninos, así mismo el usuario debe tener en cuenta cada una de las funciones que se exponen allí.

En *anexos 3* se podrá evidenciar el resumen del funcionamiento y otras características del servicio.

j) *Modelado*

En la etapa del modelado 4D es necesario resaltar que el prototipo ayudará a aterrizar la idea principal y lograr el objetivo de las capsulas tecnológicas, detectando falencias que permitan mejorar la estructura en el diseño. Facilitará la salida del producto al mercado garantizando el control de calidad para evitar errores y que sean implementadas todas las optimizaciones necesarias ofreciendo una buena experiencia al cliente y generando un impacto visual decisivo para que los clientes compren el producto. De esta manera la técnica favorece el proceso de desarrollo de la presentación tridimensional a través de un software especial para presentar el prototipo de la capsula llamado *cinema 4d* el cual permite modelado (primitivas, splines, polígonos), texturización y animación, sus principales virtudes son una muy alta velocidad de renderización, una interfaz altamente personalizable y flexible, una curva de aprendizaje que facilita su manejo [30]

El prototipo de la capsula se puede visualizar en *anexos 4* donde se mantuvo una serie de parámetros que cumplen las necesidades del canino sin afectar el bienestar y la tranquilidad de su dueño.

C) ESTUDIO TECNICO.

La presente investigación contemplará los aspectos técnicos y operativos necesarios optimizando el uso de los recursos disponibles para la producción de la capsula tecnológica ideal para caninos. Se analizará y determinará el tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones, proceso productivo y recurso humano en el buen desarrollo de una idea de negocio factible, demostrando la viabilidad técnica del proyecto y justificando la alternativa que mejor se adapte a los criterios de optimización.

a) *Estructura física.*

El proyecto busca identificar una estructura física con una idea de sistemas arquitectónicos que permitan una buena distribución e identificación de cada uno de los factores que se presentan a continuación.

a. **Equipos necesarios para desarrollar la idea de negocio:**

La identificación de los implementos necesarios para el diseño de la capsula tecnológica es de gran importancia debido a que se determinan todos los factores para el ensamble, proceso que requiere de distintos equipos como son:

Taladro, es una herramienta muy útil. Comúnmente se utiliza para hacer perforaciones en distintas superficies que sean necesarias para un

agarre, unir, entre otras funciones. En específico para la fabricación de la cápsula se usaría un taladro inalámbrico ya que, a diferencia de los taladros convencionales, los taladros inalámbricos se alimentan de una batería facilitando el uso y el buen manejo al momento del ensamble del producto terminado. Este tipo de taladros, generalmente realiza dos funciones como lo son unir una superficie con otra o viceversa.

b. Instalación e infraestructura

En el plano arquitectónico se plasma cuál es la distribución de las instalaciones más apropiada en la que se tuvo en cuenta previamente, si la cantidad de espacio y distancias es el adecuado para las operaciones de la bodega de producción, igualmente la estimación de las áreas que tienen mayor impacto para el desarrollo de un buen proceso de producción. La iluminación de las instalaciones es un aspecto importante a tener en cuenta debido a la funcionalidad de la locación. Contendrá un área destinada a oficinas para el desenvolvimiento, administración y toma de decisiones de la compañía; proceso de mayor valor que guiará el futuro de la empresa DOG PARKING.

c. Áreas.

Cada una de las partes de las instalaciones como oficinas, bodega, baños, cafetería, zona social y planta de ensamble cuenta con medidas que permiten un mejor clima laboral, evita pérdidas de tiempo y garantiza un mayor rendimiento porque cumple con la normatividad ergonómica y antropométrica para que los trabajadores se sientan en un lugar seguro y agradable para desarrollar sus labores, considerando lo anterior cada parte de las instalaciones cuenta con las medidas estipuladas en el plano que se desarrolló evidenciado en anexos 5

d. Distribución.

El tipo de distribución para la fabricación de la cápsula tecnológica mediante máquinas que se sitúan unas junto a otras a lo largo de una línea, en la secuencia en que cada una de ellas ha de ser utilizada recorriendo una línea de producción de una estación a otra, a medida que surgen las operaciones necesarias. El flujo de trabajo en este caso sería en U ya que permite la ejecución de la actividad de forma veraz. La distribución se maneja mediante una distribución por producto, mediante líneas de montaje como ya se nombró anteriormente, el ensamble requiere de máquinas que seguirán un proceso para una fabricación satisfactoria desde el inicio hasta la culminación del producto.

Para tener una distribución más eficiente se identifica el tipo de flujo de distribución el cual hace referencia a un sistema de producción en U, de esta manera se puede desarrollar cada una de las actividades evitando reprocesos, pérdidas de tiempo y cuellos de botellas en el ensamble de la cápsula, a continuación, se puede evidenciar la mejor distribución.

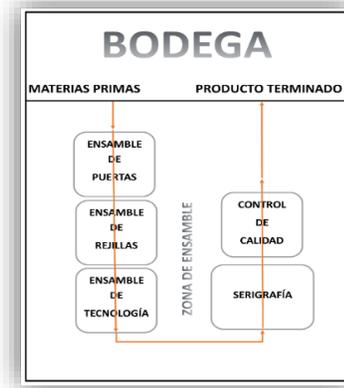


Fig 2. Distribución por producto. Elaboración propia.

e. Diagrama de relaciones.

El diagrama se muestra en el *anexo 6*, y permite obtener una imagen más visual de la relación que existe entre cada área de la empresa, interacciones existentes y necesarias entre las actividades productivas y administrativas.

Se desarrolla la tabla relacional de actividades utilizando un cuadro organizado en diagonal, indicando las necesidades de proximidad entre cada actividad y las restantes desde diversos puntos de vista justificados en la tabla de razones. La idea del diagrama de relaciones entre las actividades es minimizar el número de cruces entre las áreas comprometidas, de esta manera se debe conseguir que las áreas que tienen mayor flujo se encuentren lo más cerca posible para así obtener mejores resultados en el incremento de producción, disminución de los retrasos administrativos y productivos, ahorrar espacios, lograr una mayor supervisión de operaciones, mayor facilidad de ajuste a los cambios de condiciones que se presenten.

f. Localización.

En la última década, Bogotá ha registrado profundos procesos de transformación que han afectado la base económica, estructuras sociales, organización espacial y funcional. El presente estudio permite identificar un lugar apropiado teniendo en cuenta la tendencia en la localización de usos construidos en la localidad de Suba.

Según la Secretaría Distrital de Planeación (DAPD) realizaron un estudio de suelos en la localidad de Suba donde se puede evidenciar que la parte industrial está en la zona norte de la ciudad de Bogotá que limita con el municipio de Chía, facilitando el acceso de transporte a las industrias allí ubicadas. Como resultado del estudio realizado se encuentra factible ubicar la bodega en el barrio Los Arrayanes por ser una ubicación adecuada y factible para la bodega de producción.

El método Brown-Gibson *Anexo 7* es un algoritmo cuantitativo de localización de instalaciones que tiene como objetivo evaluar entre diversas opciones qué sitio ofrece las mejores condiciones para instalar la planta de producción. Este método se basa en tres tipos de factores: críticos, objetivos y subjetivos. [31]

Se establecen factores posibles de cuantificar (factores objetivos) con factores subjetivos a los que se asignan valores ponderados de peso relativo. Se identifican cuatro localizaciones optativas viables en las que se puede ubicar la bodega de producción las cuales se encuentran dentro de la localidad de Suba y que cumplen con factores que se deben considerar para analizar como el clima, distancia al transporte público, vías de acceso y estudio de suelos, los cuatro barrios de la localidad cuentan con licencias para implementar y desarrollar el proyecto según

Fundación Universidad De América

la plataforma SINUPOT. Los barrios seleccionados para realizar el estudio son: zona industrial Fontibón (CL 166 22 40, CL 166 22 54) **anexo 12**, zona industrial Fontibón (CL 22 B 127-69) **anexo 13**, Zona Industrial Puente Aranda (KR 32 9 45) **anexo 14**, Zona Industrial Engativá (CL 65 93 26) **anexo 15**. Para cada uno de estos barrios se desarrolla una cotización del precio tentativo del alquiler de una bodega de producción y sus respectivos servicios públicos, además se consideran tres factores externos que pueden influir en el proceso productivo solo por encontrarse en este lugar. Los impactos externos que se estiman para realizar el método son: factores económicos y políticos, factores físicos, factores demográficos, que se dividen de la siguiente manera:

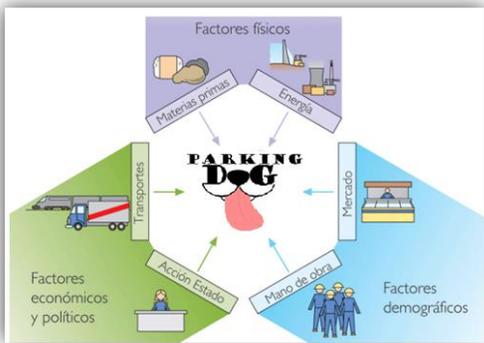


Fig 3. Elaboración propia. Factores externos que influyen en la compañía

Como parte de los ambientes en específico resulta importante tomar en cuenta a los proveedores, se debe establecer un trato dinámico, generando una relación de mutua ganancia. Los proveedores son un socio estratégico importante para la organización, porque proporcionan los insumos que permitirán a la empresa producir lo que se pretende comercializar. Una falta o retraso por parte de los proveedores afectaría de forma significativa el proceso de producción [32]

Por otro lado, el gobierno nacional, gubernamental y municipal influyen en las decisiones de la organización ya que deben cumplir con cada una de las regulaciones y políticas que decretan. El factor económico y político es de vital importancia para tener en cuenta en el desarrollo del método, porque los efectos de estos reglamentos van más allá del tiempo y dinero, reducen la discrecionalidad administrativa y restringen las opciones.

El factor demográfico se divide en dos partes fundamentales de igual importancia, una de ellas es el equipo humano que constituye los



cimientos de la empresa. La mano de obra es el activo más valioso, la base que permite que la empresa produzca, crezca y se consolide en el mercado, siendo vital considerar la ubicación de la empresa por temas de transporte y traslados ya que esto influye en el desempeño laboral.

Dado que los factores son subjetivos y objetivos se ponderan en relación a estimar la consistencia de valores demostrados de las variables sin dejar de considerar la apreciación de factores que no pueden ser cuantificados con certeza, de esta manera la ubicación

óptima y con mayores beneficios es el barrio Zona Industrial Puente Aranda (KR 32 9 45), el desarrollo de todo el método se puede visualizar en el **anexo 14**.

b) Objetivos.

- Diseño de una cápsula tecnológica que garantice el bienestar y seguridad del canino.
- Demostrar óptimas soluciones a la problemática que viven a diario aquellos amantes de los caninos.
- Garantizar una cápsula con materiales amigables con la salud y bienestar de los caninos.

c) Descripción del proceso

El proceso productivo de la cápsula inicia con la llegada a la planta de los insumos terminados, secundado por el ensamblaje, que se reduce a operaciones de armada, montaje, y acabados. Para iniciar con el montaje es imprescindible verificar que las partes de la cápsula cumplan con todos los estándares de calidad y funcionamiento. La cápsula se compone de diferentes partes: estructura en fibra de vidrio, puertas en policarbonato, rejillas de aluminio y cerradura tecnológica. Por medio de un diagrama de flujo se identificará la secuencia de actividades a desarrollar para la elaboración de la cápsula y se encuentra en **anexo 8**.

d) Recurso humano

Para el óptimo desarrollo del proyecto es necesario contar con mano de obra calificada que proporcione procesos sistemáticos de planificación, ejecución, seguimiento y control. De igual manera que sean íntegros con herramientas y técnicas para el trabajo en equipo, negociación, resolución de conflictos, retroalimentación y reconocimiento garantizando que el proyecto sea exitoso en cada una de sus etapas. Es necesario definir cuánto personal necesita el desarrollo de este proyecto y qué perfiles, funciones y responsabilidades van a asumir cada uno.

Para el reclutamiento del personal se seleccionará a las personas con el mejor perfil laboral teniendo en cuenta las necesidades y requerimientos que necesita cada etapa de producción, distribución y venta de la cápsula. La estructura de la empresa y su nivel jerárquico se expone en un organigrama vertical que se puede visualizar en **anexo 9**, constituyendo la representación gráfica en la que se muestran los niveles superiores e inferiores de cada puesto de trabajo, determina quién es el jefe directo, la cooperación entre cada área de la empresa y líneas claras de gestión; establece las funciones y responsabilidades de cada nivel jerárquico facilitando que exista una mayor especialización en la toma de decisiones.

Perfil: En el perfil de los puestos de trabajo se describe el conjunto de funciones y responsabilidades inherentes al personal de la organización, garantizando que la empresa contará con un proceso estandarizado en el momento de reclutar y contratar al personal idóneo. Para el caso de los perfiles desarrollados se encontrará el nombre del cargo, descripción, funciones y el salario; se puede evidenciar en **anexo 10** especificando a qué color pertenece cada ítem.

Fig 7. Elaboración propia. Especificación de ítems.

Análisis salarial Se desarrolla un análisis salarial para estimar el monto a pagar a cada uno de los cargos establecidos en el organigrama.

Este estudio propone definir una serie de factores y subfactores que evaluarán cada uno de los cargos de la empresa, **Anexo 11**. Se establece

cada factor y subfactor con su respectivo porcentaje, su grado y descripción evidenciando el paso a paso que se desarrolló para asignar el salario a cada puesto de trabajo teniendo en cuenta que el gerente general cuenta con un salario integral. Los contratos administrativos cuentan con un salario integral que incluye prestaciones sociales y recargos nocturnos, dominicales y festivos, y el trabajo extra, es decir, integra todos los conceptos en uno sólo, para el caso de los cargos del nivel táctico contarán con un contrato a término fijo con todas las prestaciones de ley y por último el nivel operativo contará con un contrato por prestación de servicios. Para el desarrollo del estudio salarial se tuvo en cuenta la guía metodológica de diseño de estructuras salariales de la universidad cooperativa de Colombia la cual aporta métodos científicos para establecer los sueldos en cada cargo y que no sea de manera subjetiva sino al contrario sea por medio de estadísticas y puntajes que estimen el nivel educativo, habilidades blandas, fortalezas y responsabilidades que requiere cada puesto de trabajo.

e) Procesos de investigación y desarrollo

El proceso de investigación y desarrollo de la cápsula es muy importante para la permanencia del proyecto en el tiempo, garantizando su continuidad en el mercado. La estimación de esta actividad se aprecia en los efectos que las nuevas tecnologías tienen sobre los procesos, como el incremento de la productividad, la reducción de los costos, la mejora en la calidad del producto que se ofrece para el bienestar de los caninos y la ampliación de los mercados donde incursionará el negocio. Una vez se ponga en marcha el proyecto es necesario tener en cuenta la opinión del público objetivo y centrar la mirada en aquellos usuarios que presentan inconformidad en el funcionamiento de la cápsula y de esta manera empezar a investigar cuál es la mejor solución para mejorar el servicio.

Proyectándose a la nueva era de la tecnología, es necesario que la empresa investigue, desarrolle e implemente procedimientos que faciliten las formas de pago con métodos sencillos y rápidos.

f) Plan anual de compras

El plan anual de compras es considerado como la fuerza motriz de la empresa “debido a que es la que inicia el proceso de operación al adquirir los productos indispensables para poder desarrollar la actividad de comercialización o prestar el servicio a los usuarios” [33] de esta manera el plan anual de compras debe centrarse en los principios básicos de adquisición de materiales, servicios de buena calidad, un precio competitivo en el mercado, en las cantidades requeridas y al momento justo [34] para esto es necesario realizar una adecuada y precisa programación que permita prever cualquier contingencia o anticiparse a esta, para así saber cómo manejar y que sus efectos sean minimizados.

Atendiendo a lo anterior, se determina que la correcta planeación de las compras debe partir desde una visión integral de la cadena de suministro respondiendo a las expectativas que se tienen de cada área. Cada área tiene que contar con la visión completa del negocio y aportar una visión integral al dar respuesta a preguntas claves en la gestión de la cadena, tales como: ¿cuánto material se debe solicitar?, ¿con qué frecuencia de reposición se deben pedir los insumos?, ¿cuál es el programa de entrega óptimo por parte del proveedor?

Para el desarrollo del plan de compras se debe enfatizar en el enfoque metodológico para la implementación del mismo. La etapa inicial parte al designar un funcionario encargado, seguido a esto la conformación de un equipo de apoyo para el respaldo del plan de compras, este equipo se conforma al evidenciar la estructura jerárquica del organigrama que se puede ver en *anexo 16*, de esta manera el proceso estaría a cargo del departamento comercial y marketing con la colaboración del auxiliar de ventas.

Del análisis y diagnóstico estratégico de cara a la información que brinda el proceso productivo y administrativo se parte a desarrollar el plan de ventas que cuenta con la siguiente estructura:

- Nombre de la entidad.
- Ubicación
- Objetivo
- Teléfono
- Perspectiva estratégica (incluyendo iniciativas clave, información útil para posibles proveedores, número de personas que trabajan en la entidad, políticas y programas previstos para el año para el cual es elaborado el Plan Anual de ventas)
- Información de contacto
- Inversión inicial
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Descripción
- Unidad de medida
- Cantidad

El plan anual de ventas se puede observar en el *anexo 10* y de allí podemos concluir que la empresa anualmente en los procesos de compras efectuado por el departamento comercial y marketing tienen unos gastos de \$84.620.000.

Ediciones, 2010

g) PROVEEDORES.

a. Evaluación de proveedores

La evaluación de proveedores será el mecanismo que garantizará la calidad en la línea de producción derivando en la garantía de la prestación del servicio. El éxito en la elección de los proveedores es directamente proporcional al valor agregado al servicio prestado debido al tipo de idea de negocio. Las garantías en la calidad y cualidad de la materia prima no tóxica para los caninos es una de las ventajas que se presenta en la siguiente idea de negocio. La presente evaluación de proveedores se enfoca en la elección de aquellos proveedores que se adapten a las necesidades requeridas por el alcance del proyecto.

Para el diseño de la evaluación de proveedores se considerarán los siguientes ítems: puntualidad en entrega, ubicación preferiblemente cerca a la empresa, calidad, precios, certificaciones.

b. Perfil de proveedores:

Partiendo de lo anterior se propone realizar una descripción del perfil de cada uno de los posibles proveedores antes de la respectiva evaluación.

En consideración a los requerimientos y necesidades de los caninos, se busca un perfil de proveedor que cumpla con la utilización de materiales no tóxicos para ellos, materiales que a su vez sean amigables con el medio ambiente, de alta calidad y que cumplan con cada una de las especificaciones del prototipo de la cápsula ideal para caninos.

Cada uno de los proveedores que haga parte en el proceso de suministro para la fabricación de la cápsula debe cumplir con una serie de requerimientos esenciales para el desarrollo del proceso. A continuación, se puede evidenciar cada uno de los requisitos a tener en cuenta en el perfil de proveedores y de esta manera seleccionar aquellos que cumplan con el plan evidenciado en el *anexo 17*

c. Selección de proveedores.

Se evaluará cada criterio otorgando una calificación que permitirá elegir los mejores proveedores desde la objetividad y funcionalidad. Los criterios puestos a consideración son: calidad, precio, facilidades de pago, capacidad de respuesta, ubicación y contacto del establecimiento. En el anexo de proveedores se pueden evidenciar los

Fundación Universidad De América

caracteres que se tuvieron en cuenta para seleccionar y analizar.

Evaluando los criterios anteriores se obtienen resultados para establecer una ponderación, **anexo 17**, que permita el 100% en la exigencia y requerimiento en la selección de cada uno de los proveedores que harían parte en la fabricación de la cápsula tecnológica.

d. Escala de calificación.

La escala de calificación se hará a través de asignación numérica de 1 a 5, donde 1 es malo, 2 es algo aceptable, 3 es aceptable, 4 es satisfactorio y 5 es excelente. Para el caso de valorar cada uno de los criterios propuestos cumplirá el objetivo de hallar los establecimientos que servirán como proveedores directos.

e. Postulación de proveedores

Mediante la indagación de proveedores de materias primas distintas para el desarrollo y fabricación de la cápsula, se decide contactar tres empresas por cada parte y así determinar cuál es la mejor opción como proveedor de la cápsula.

En las tablas mencionadas a continuación se puede evidenciar tres proveedores **anexos 16** que cumplen los criterios y especificaciones para cada uno de las partes de la fabricación de la cápsula tecnológica

f. Evaluación de proveedores.

Teniendo en cuenta las tablas mencionadas anteriormente y la recopilación de cada uno de los datos necesarios por cada proveedor, se procede a la realización de la matriz de decisión, donde según la ponderación para cada uno de los criterios se hallará el proveedor que abastecerá la fabricación de la producción de la cápsula tecnológica ideal para caninos.

En la matriz evidenciada en **Anexo 17** se pudo seleccionar los proveedores que cumplen con cada uno de los criterios, los cuales permiten el buen desarrollo del proceso de ensamble. Para cada parte de la cápsula se escogió un proveedor que supla las necesidades del prototipo de la misma. Para evidenciar los proveedores seleccionados ir a **anexo 16**.

D) VIABILIDAD FINANCIERA

El proceso del estudio financiero permite analizar la viabilidad en términos de factibilidad y rentabilidad económica del modelo de negocio que se plasma en el artículo presente, tomando como base los recursos económicos de las investigadoras que cuentan con \$50'000.000 COP disponibles para invertir y se establecerá el costo total del proceso de implementación del proyecto teniendo en cuenta la inversión inicial para así determinar a cuantos años se recupera la inversión; todo el desarrollo del estudio financiero se pronosticará en un marco temporal de cinco años.

a. Inversión.

Se realiza el presupuesto de la inversión inicial para el primer mes de la implementación del proyecto, teniendo en cuenta la inversión de los investigadores, (\$50'000.000 COP) estimando la utilización de los recursos en cada una de las fases que se requiera para poner en marcha el modelo de negocio. En el **anexo 18** se muestra el presupuesto requerido el cual incluye el capital de trabajo como costos y gastos de operación y administración mensual por otro lado están las depreciaciones de los activos fijos y amortizaciones correspondientes.

Para las inversiones fijas se tuvieron en cuenta el equipo de cómputo, muebles y enseres, maquinaria y equipo, respecto a las inversiones diferidas, el mayor porcentaje se relaciona a la constitución legal de la empresa. Se procede a realizar la depreciación correspondiente de las inversiones fijas y la amortización de la inversión diferidas a un período de 5 años. La tabla de depreciación de la maquinaria se encuentra plasmada en el **anexo 18**.

Se realiza depreciación de los activos fijos, mediante la ecuación 2 la cual permite determinar y reconocer el desgaste que sufren los bienes que posee la empresa, de esta manera también se puede recocer la vida útil de la cápsula tecnológica la cual se plasma en el **anexo 18**.

$$Depreciación = \frac{\text{Costo histórico (\$)}}{\text{Vida útil probable (años)}}$$

Ecuación 2. Punto de venta

Arriendos.

Basándose en los resultados de las encuestas se determina que los habitantes de la localidad de Suba visitan con mayor frecuencia el almacén de cadena Exito, por esta razón, mediante una visita al Exito calle 80 (Sede principal de arriendos de los almacenes de cadena) se obtuvo información donde un metro cuadro tiene un valor de \$300.000 COP mensuales; para brindar un servicio adecuado inicialmente se requiere de 9 metros cuadrados para la adecuación de 11 cápsulas tecnológicas para caninos. Así mismo se determinó el arriendo de la bodega en el cual estarán las instalaciones administrativas y operativas de la empresa por un valor de \$2'500.000 COP mensuales.

Personal operacional directo.

Para determinar los costos de operación de las cápsulas ideales para caninos, se tiene en cuenta la nómina del año 2022, donde según el estudio de nómina realizado en el capítulo administrativo se evidencian distintos cargos como lo son Gerente General, Área de producción, Área comercial, Aux Financiero, Operarios y el respectivo salario mensual que devengan sujeto a la ley. Teniendo en cuenta el personal operacional directo con cada costo equivalente a la nómina en **anexo 17** se puede establecer el monto anual de pagos en nómina, equivalente a \$ 81'779.769 COP, con un costo mensual equivalente a \$6'814.980 COP.

a) Costos de servicios públicos.

Teniendo en cuenta los servicios empleados en la empresa se realiza una tabla de datos verídicos basados en las estructura tarifaria de cargos fijos y consumo de la alcaldía mayor de Bogotá [35] donde se realiza la proyección de servicios públicos para el año 2022 donde el costo de servicios públicos sería equivalente a \$3'600.000 COP anual teniendo en cuenta un pronóstico a 4 años donde el aumento según el indicador de precios al consumidor aumenta en un 3,51% [36] anual en cada uno de los servicios públicos teniendo como resultado finalmente para el 2026 un valor total de servicios equivalentes a \$ 4'277.737 COP.

b) Gastos administrativos propuestos.

Los costos administrativos incluyen el monto total de arrendamiento, papelería y elementos de aseo y cafetería, evidenciados en **anexo 17**, teniendo en cuenta cada uno de los datos del 2021, donde aproximadamente la totalidad de gastos administrativos es equivalente a \$ 37'300.00 COP anual; cabe mencionar que para el pronóstico de los seis años próximos tendría un crecimiento equivalente al 3,51 [36] según el indicador de precios del consumidor, teniendo como gastos totales administrativos para el año 2026 un valor de \$ 41'351.454 COP anual.

Costos de producción.

El costo de producción (o costo de operación) es el gasto necesario para fabricar un bien o para generar un servicio [37], de esta forma el costo de producción para el desarrollo del proyecto se centra en la materia prima, aprovisionamientos, mano de obra directa entre otros.

a) Materia prima

Todos los elementos que se incluyen en la elaboración del producto se consideran como la materia prima, la cual debe ser perfectamente identificable y medible. Mediante el estudio técnico que se desarrolló

Fundación Universidad De América

para proveedores se identifica el costo unitario de cada cápsula terminada, equivalente a \$949.600 COP para el año 2022; teniendo en cuenta el incremento del IPC anual para el 2026 equivale a \$1'128.372 COP

Precio del servicio

Según las encuestas realizadas en el estudio de mercado el 45% de la población está dispuesto a pagar \$3.000 COP promedio por el uso de la cápsula.

Ingresos Una vez calculado el precio del servicio de la cápsula y teniendo en cuenta la inversión inicial, con este valor se pueden fabricar 11 cápsulas para el año 2022 ya que el costo unitario de cada cápsula es de \$982.931 COP; de igual manera se tiene en cuenta el incremento de materia prima según el IPC donde para el 2026 es de \$1'128.372

Flujo de caja

En el flujo de caja se relacionan los ingresos y egresos durante un período de tiempo definido, registrando los movimientos financieros de la organización, se considera un estado financiero dinámico y acumulativo. En **anexo 17** se puede evidenciar como el flujo de caja efectivo aumenta, teniendo como resultado inicial para el 2022 \$78'366.308 COP en efectivo y un efectivo final equivalente a \$105'302.310 COP para el 2026.

Es importante mencionar que la inversión se maneja netamente en efectivo y no existe ningún tipo de financiamiento con entidades bancarias. Se evidencia que los resultados obtenidos son netamente positivos para la compañía indicando que la empresa está administrando sus costos y gastos de manera óptima, obteniendo recursos de la misma operación, sin deudas ni apalancamientos.

Indicadores financieros

Los indicadores que se utilizarán para evaluar la viabilidad, factibilidad y rentabilidad de la reestructuración propuesta serán los siguientes: valor presente neto (VPN), tasa interna de retorno (TIR) y la relación beneficio costo (B/C).

a) Tasa Interna De Oportunidad (TIO)

Con este indicador se desea hallar la tasa mínima que se está dispuesto a aceptar, es decir aquella rentabilidad mínima que se espera ganar al llevar a cabo la inversión.

$$TIO = ((\text{Promedio DTF} + 1) * (\text{Inflación 2020} + 1) * (\text{Tasa del inversionista} + 1)) - 1$$

Ecuación 3. Punto de equilibrio

Mediante la ecuación nombrada anteriormente se obtuvo un 25%, que equivale a la tasa mínima que los inversionistas están dispuestos a aceptar de rentabilidad.

b) Valor Presente Neto (VPN)

Este indicador determina la viabilidad de un proyecto en términos de su inversión, para calcular el valor presente neto se utilizará la siguiente ecuación.

$$VPN = -\text{Inversión inicial} + \frac{vf1}{(1+i)^1} + \frac{vf1}{(1+i)^2} + \frac{vf1}{(1+i)^3} + \frac{vf1}{(1+i)^4} + \frac{vf1}{(1+i)^5}$$

Ecuación 4. Valor presente neto

Si el VPN > 0, se acepta el proyecto, está generando valor.

Si el VPN < 0, no se acepta, no genera algún valor.

Si el VPN = 0, le será indiferente al inversionista

Se obtuvo un valor presente neto mayor a 0 de \$ \$ 120.406.494 COP,

por lo cual se acepta el proyecto. El resultado final del ejercicio para cada año traído al valor presente neto da como resultado un valor mayor a la inversión realizada.

c) Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno la utilizaremos para evaluar el proyecto en términos de su inversión y de esta manera determinar si es viable a la hora de encarar las múltiples alternativas de inversión.

$$TIR: -\text{Inversión} + \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n}$$

Para este proyecto la TIR presentó un valor de 68%, siendo esta mayor que el valor de la TIO de 25% mostrando un porcentaje de beneficio y recuperación de la inversión realizada, concluyendo que se acepta el proyecto

E) ESTIMACIÓN DE IMPACTOS.

A futuro la implementación de la capsula trae consigo una serie de impactos que puede afectar o favorecer la sociedad, la economía y el medio ambiente, teniendo en cuenta que cada uno de estos podría ser un aporte al sector empresarial se procede a identificar algunos de los parámetros que se deben tener en cuenta una vez este la puesta en marcha del proyecto.

Social: Se da una óptima solución a la problemática presente en los caninos, generando una cultura a toda la comunidad amantes a los perros que día se acostumbraran a él buen uso de esta, sin necesidad de tener una persona que le indique la importancia de usar y mantener la capsula limpia.

El estilo de vida de las personas que cuenta con un canino va mejorar; pues bien, el contar con un espacio adecuado, seguro y confiable para dejarlo mientras realiza alguna compra, permite que las personas puedan compartir más tiempo junto a sus mascotas, evidenciando que los hábitos de consumo van a mejorar teniendo en cuenta que ya no existe el impedimento de que la persona no pueda ingresar a los establecimientos por falta de un espacio adecuado. Se podrá evitar inconvenientes entre los ciudadanos y denuncias por parte de aquellas personas que dejan encerrado a su canino en el carro; teniendo en cuenta que una vez el vehículo este apagado, este procede a la expulsión de un gas altamente toxico lo que indica que el canino tenga que regular su respiración, mediante el jadeo, lo que en algunas ocasiones no es posible y provoca la muerte.

Económica: La puesta en marcha de la presente investigación, está aportando a la economía del país teniendo en cuenta que se está generando empleo a un porcentaje de la población que actualmente están en desempleo, contribuyendo a la mejorar la calidad de vida a los mismo; Como bien se sabe sin importa si la compañía sea mediana, grande o pequeña se puede mencionar que todas contribuyen a coordinar, dirigir y controlar los procesos de producción; esto quiere decir que la empresa Dog Parkirg sienta parte de las Mypimes estaría contribuyendo a los pilares fundamentales de la actividad económica generando empleo, impulsando a grandes innovadores y generando riqueza para la economía del país. Por medio del presente proyecto innovador en el mercado colombiano, se quiere impactar y aportar al crecimiento económico del país, brindado una solución a las necesidades diarias de las personas con un canino en su hogar, dando lugar a la innovación en el mercado, permitiendo un crecimiento

Fundación Universidad De América

MODELO DE NEGOCIO PARA EL USO DE CÁPSULAS TECNOLÓGICAS, IDEALES PARA CANINOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

económico y lo más importante un aparte a la economía del país mediante los impuestos debido a la operatividad de la empresa, los cuales permiten el financiamiento y mejora del servicio.

Ambiental: Mediante la identificación de la materia prima que se utilizó para la fabricación de la capsula, se tuvo en cuenta una serie de parámetros los cuales no afectarán el medio ambiente de esta manera se evidencia la durabilidad de cada material, la vida útil y la toxicidad; evidenciando que aproximadamente el material tiene una vida útil de 40 años lo que estaría aportando en su totalidad al medio ambiente, evitando desechos continuos. Por otro lado, el material de la capsula (fibra de vidrio) es un componente el cual ha desarrollado la posibilidad de ser reciclado mediante una separación de resina que permite que no se pierdan las propiedades para poder ser reutilizada; permitiendo que el restante se pueda reciclar evitando graves emisiones contaminantes al medio ambiente.

Olores ofensivos: La presencia de las mascotas al interior de las capsulas conlleva a la presencia de heces y orina de origen animal, derivándose en la aparición olores ofensivos por la presencia vapores (compuestos orgánicos volátiles) en su composición y posibles afectaciones a la salud de las mascotas por su exposición a estas sustancias.

Mitigación de olores ofensivos: Después de evaluar las diferentes alternativas para la eliminación de olores ofensivos encontramos que la alternativa más adecuada es la recolección y lavado de la orina y heces de la mascota, sin embargo, si el lugar donde se ubicara la capsula no cuenta con un drenaje para la evacuación de los lixiviados producto de esta actividad, se realizará la recolección de las heces y será implementado un control químico de olores.

Residuos: La generación de residuos orgánicos, tanto líquidos (orina) como sólidos (heces) es inherente a la presencia de las mascotas en las capsulas, de igual manera los materiales de construcción de la capsula, que actuaran como residuos inorgánicos una vez la capsula sea retirada por el cumplimiento de vida útil o daño irreparable, poseen una vida útil bastante larga y teniendo en cuenta que estos materiales se encuentran clasificados como inertes, su presencia en el sitio de disposición final (relleno sanitario) pueden disminuir la capacidad o vida útil del mismo.

Manejo de residuos: La empresa entendiendo la responsabilidad ambiental que poseen los generadores de residuos sólidos y líquidos y en aras de disminuir el impacto que genera la disposición final de residuos inorgánicos inertes en el relleno, se adhiere a un programa pos consumo, en el que se dará manejo a la fibra de vidrio y el policarbonato, los cuales a través de un proceso fisicoquímico pueden ser reincorporados al ciclo de vida de otro producto, contribuyendo de esta manera a la economía circular.

IV. CONCLUSIONES

Mediante la segmentación del mercado se puede evidenciar que sí existe un público objetivo interesado en hacer uso de las cápsulas tecnológicas para caninos. Evidenciando un crecimiento de manera potencial regrede la tasa poblacional de las mascotas en las familias colombianas, lo que indica que la necesidad seguirá creciendo y es necesario brindar una óptima solución de seguridad y bienestar a cada hogar.

La empresa operará con el nombre Dog Parking manteniendo un estilo y unos patrones de colores, con medidas estándar y materiales altamente calificados para resistir a cambios climáticos.

El estudio técnico permitió establecer la estructuración más conveniente y estricta en cada área de la compañía tales como proveedores, localización, recurso humano, distribución de instalaciones.

La puesta en marcha del modelo de negocio requiere de una inversión inicial de \$49'505.960 COP con una financiación propia de las investigadoras, además mediante el flujo de caja, indicadores financieros se obtiene la información necesaria para identificar que la actividad económico-empresarial que se llevará a cabo es rentable y viable.

Finalmente, la estimación de impactos permite que la toma de decisiones a futuro sea eficaz teniendo un conocimiento más amplio sobre cómo impacta la economía, lo ambiental y lo social en el proyecto.

Referencias

- [1] G. P. Maria. [En línea]. Available: <https://enlacocina.telemesa.es/actualidad/normativa-sobre-animales-en-restaurantes>.
- [2] Redaccion., «Normatividad sobre animales en restaurante,» 19 09 2019. [En línea]. Available: https://enlacocina.telemesa.es/actualidad/normativa-sobre-animales-en-restaurantes/#Pero_%C2%BFcomo_funcion_a_la_normativa_sobre_animales_en_restaurantes_y_establecimientos_gastronomicosCI_TAR.
- [3] r. pulzo, «Anuncian el primer cenreo comercial para mascotas,» 2018.
- [4] l. b. p. s. m. c. t. perro, 2017. [En línea]. Available: <https://www.dogvivant.com/quienes-somos>.
- [5] R. Vesga, «Innovación en crecimiento,» 2016. [En línea].
- [6] «innovar con exito, innovacion abierta siglo XXV,» [En línea]. Available: <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/articuloinnovacion-abierta-innovar-con-exito-en-el-siglo-xxi/>.
- [7] P. N. D. DESARROLLO, «BASES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO,» 2018 - 2022.
- [8] Fenalco, «Fenalco,» 2020. [En línea]. Available: <https://www.fenalco.com.co/node/1863>.

- [9] E. tiempo, «El tiempo,» 2019. [En línea]. Available: <https://www.eltiempo.com/cultura/gente/mas-cotas-beneficios-y-ventajas-de-tener-un-perro-o-un-gato-en-casa-498638>.
- [10] R. e. economista. [En línea]. Available: <https://www.economista.com.mx/opinion/La-economia-post-Covid-19-20200421-0018.html>.
- [11] R. empresarial, 2019. [En línea]. Available: <https://revistaempresarial.com/industria/grafica/el-mercado-de-las-mascotas-en-colombia-crece-un-13/>.
- [12] Statista, «statista,» [En línea]. Available: <https://es.statista.com/>.
- [13] I. d. p. y. b. animal, «Insituto de proteccion y bienestar animal,» [En línea]. Available: <http://www.proteccionanimalbogota.gov.co/>.
- [14] E. i. d. l. g. tecnológica.
- [15] S. D. G. AMBIENTAL..
- [16] B. Handle, «Caracterizacion localidad de suba».
- [17] a. p. d. C. 2. y. c. d. e. d. d. Proyecciones de Población DANE - SDP, «Grupo Gestión de la Información. Gráfico obtenido de boletín estadístico anual,» 2018.
- [18] E. C. Carlos eduardo, «caracterizzacion de los servicios de guarderia canina en la locaida de suba».
- [19] DogSpot. [En línea]. Available: <https://hellodogspot.com/>.
- [20] Forero, 2016. [En línea].
- [21] A. Holguin, 2016. [En línea].
- [22] m. salud, «biblioteca digital RIDE».
- [23] A. M. d. Bogota, «Cobertura de vacunación antirrábica en Bogotá D.C.,» Bogota D.C, 2017.
- [24] Ringo, «Ringo,» [En línea]. Available: <https://www.ringo.com.co/actualidad-perruna/la-aromaterapia-como-alternativa-para-manejar-la-ansiedad-en-tu-perro>.
- [25] Rockcontent, «¿Qué importancia y significado tienen los colores en la publicidad?,» 13 Septiembre 2019. [En línea]. Available: <https://rockcontent.com/es/blog/colores-en-la-publicidad/#:~:text=En%20la%20publicidad%20y%20en,en%20sus%20decisiones%20de%20compra>.
- [26] L. REPUBLICA, «LAS RAZAS CANINAS PREFERIDAS EN EL PAIS,» 2017.
- [27] F. SOLUCIONES, «RECCILAR TONELADAS DE FIBRA DE VIDRIO YA ES POSIBLE.,» 2 FEBRERO 2021. [En línea]. Available: <https://fividrio.es/reciclar-toneladas-de-fibra-de-vidrio-ya-es-posible/>.
- [28] f. d. v. y. F. Plaramesa, «Plaramesa,» [En línea].
- [29] «<https://curiosoando.com/cuanta-veces-es-mejor-el-olfato-de-un-perro-respecto-al-humano>,» [En línea].
- [30] c. 4D. [En línea]. Available: <https://www.maxon.net/es/cinema-4d/>.
- [31] I. INDUTRIAL. [En línea]. Available: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/disenio-y-distribucion-en-planta/metodos-de-localizacion-de-planta>.
- [32] Finiblogs. [En línea]. Available: <https://blogs.funiber.org/direccion-empresarial/2014/02/20/factores-externos-influyen-en-una-empresa>.
- [33] M. Palacio, «Administration de Compras,» *Ecoe Ediciones*, 2010.
- [34] C. Duarte, «Gestionando correctamente las compra,» *Revista Logística*, 2016.
- [35] A. M. d. Bogota, «Estructura Tarifaria Para Los Suscriptores atendidos en Bogota DC,» Bogota Dc, 2021.
- [36] DANE, «INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR,» 11 MAYO 2021. [En línea]. Available: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>. [Último acceso: 2021 MAYO 2021].
- [37] H. f. d. e. ECONOMIPEDIA, «costos de produccion,» 2016.
- [38] M. SALUD, «BIBLIOTECA».
- [39] P. E. D. SUBA.

- [40] c. d. l. l. d. suba.
- [41] p. frendly. [En línea]. Available: <https://enlacocina.telemesa.es/actualidad/normativa-sobre-animales-en-restaurantes>.
- [42] den4dogs. [En línea]. Available: https://www.behance.net/gallery/7026861/Den4Dogs?tracking_source=search_projects_recommended%7CDen4Dogs.
- [43] gogspot. [En línea]. Available: <https://hellodogspot.com/>.
- [44] l. economia. [En línea]. Available: <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/comercio-al-por-menor-industria-servicios/la-economia-alrededor-de-las-mascotas-en-bogota>.
- [45] aquidog. [En línea]. Available: <https://www.aquidog.com/?v=04c19fa1e772>.
- [46] J. A. M. Baquero, 27 06 2019. [En línea]. Available: <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/comercio-al-por-menor-industria-servicios/la-economia-alrededor-de-las-mascotas-en-bogota>.
- [47] L. 9. d. 1979, «Mini salud,» [En línea]. Available: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%20.
- [48] A. Electroforjados., «beneficio y usos del aluminio y las rejillas,» [En línea].
- [49] a. y. policarbonato, «<http://www.acrilico-y-policarbonato.com/policarbonato.html>,» [En línea].
- [50] AC. [En línea]. Available: <https://achierros.com/usuarios-del-hierro/#:~:text=El%20hierro%20es%20un%20material%20imprescindible%20en%20el%20sector%20de%20la%20construcci%C3%B3n.&text=Su%20uso%20garantiza%20una%20mayor,por%20durabilidad%20es%20muy%20popular..>
- [51] «¿Qué importancia y significado tienen los colores en la publicidad?,» 14 septiembre 2019. [En línea].
- [52] E. TIEMPO, «LANZAN 12 INSTRUMENTOS PARA AYUDAR A PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS,» 20 OCTUBRE 2020.
- [53] GOBERNACION, «Gobierno lanzó estrategia para impulsar reactivación económica del sector comercio, industria y turismo,» 22 SEPTIEMBRE 2020.
- [54] L. C. d. T. MINICULTURA, «ABC ECONOMIA NARANJA».
- [55] 5. b. d. l. L. N. p. l. e. colombianos, «Bancolombia».
- [56] F. d. l. e. d. u. empresa, «¿Qué factores económicos externos se consideran permanentes para las empresas?».
- [57] P. M. L. e. d. i. o. e. Colombia, 2021.
- [58] Í. d. P. a. C. -. IPC, «DANE».
- [59] Y. R. C. Kelly Vanessa Martínez López, «EVOLUCIÓN DEL IVA Y SU IMPACTO EN EL RECAUDO TOTAL DE,» 2019.
- [60] L. republica, «El mercado de alimentos y productos de mascotas moverá \$4,3 billones en 2020,» 2020.
- [61] «La importancia del valor social en una empresa depende de su magnitud».
- [62] o. h. d. l. p. Nuevos hábitos de consumo, «ECONOMIA,» 2021.
- [63] M. C. A. Garcia, «CONSUMO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA MASCOTAS EN LA CIUDAD».
- [64] C. d. mascotas., «Transforma tu estilo de vida y el de tu mascota - Ciudaddemascotas.com,» 2018.
- [65] «La Importancia del Comercio Electrónico y la necesidad de las empresas de disponer de Tienda Online, Parte primera».
- [66] l. y. d. (I+D).
- [67] U. o. d. colombia, «Repositorio institucional,» 2019.
- [68] E. Inteligencia, «100 compromisos para el desarrollo sostenible,» ricardo Estebez , 4 marzo 2012. [En línea]. Available: <https://www.ecointeligencia.com/2012/04/100-compromisos-desarrollo-sostenible-1/>. [Último acceso: 15 abril 2021].

