



Universidad de
La Sabana

Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas

Plan de negocios de Proyecto Empresarial Internacional II

Pick-a-Poop: Gestión innovadora y sostenible de los desechos de mascotas

Integrantes:

Lina Vanessa Cuervo
Nicolás Gómez Buitrago
Luisa Fernanda Ochoa
Andrea Carolina Quintero
María Juliana Vega.

Chía, Cundinamarca

2019

Tabla de contenido

1	Resumen ejecutivo	4
2	Introducción	4
3	Presentación del equipo emprendedor	5
4	El entorno y el sector	7
4.1	<i>Atractivos del entorno, sector y/o industria</i>	7
4.1.1	Sector	7
4.1.2	Atractivos del entorno.....	7
4.2	<i>Barreras de entrada</i>	8
5	El mercado y la competencia	9
5.1	<i>Delimitación, análisis y tamaño del mercado en que operará la empresa</i>	9
5.2	<i>Análisis de los competidores y su cuota de mercado</i>	10
5.3	<i>Perfil general del segmento (s) objetivo(s)</i>	13
6	Modelo de negocio	15
6.1	<i>Descripción del modelo de negocio</i>	15
6.2	<i>Innovación, escalabilidad e impacto social y/o ambiental</i>	16
6.2.1	Innovación	16
6.2.2	Escalabilidad.....	17
6.2.3	Impacto	17
7	Plan marketing	19
7.1	<i>Objetivos</i>	19
7.2	<i>Estrategias y planes de acción por variable del marketing Mix</i>	19
7.3	<i>Políticas de garantía, términos de novedad, servicio postventa</i>	22
7.3.1	Políticas de garantía y servicio postventa.....	22
7.4	<i>Proyecciones de consumo/ventas (unidades y pesos)</i>	24
8	Plan de operaciones y logística	26
8.1	<i>Localización de la empresa /oficinas</i>	26
8.2	<i>Descripción y análisis del proceso de producción</i>	27
8.3	<i>Equipos de producción. Plan de adquisición. Análisis de capacidades</i>	27
8.4	<i>Necesidades de recursos humanos</i>	28
8.5	<i>Gestión logística interna y externa</i>	29
9	Plan organizacional	30
9.1	<i>Modelo Societario y Aspectos legales</i>	30
9.2	<i>Estructura organizativa. Organigrama. Responsables de cada actividad</i>	30

9.3	<i>Perfiles del recurso humano y plan de incorporación de personas y contratación.....</i>	<i>31</i>
10	Plan de financiación.....	32
10.1	<i>Necesidades financieras de la nueva empresa.....</i>	<i>32</i>
10.2	<i>Fuentes y tipos de financiación</i>	<i>32</i>
11	Análisis económico - Financiero	32
12	Análisis de Riesgo	33
13	Plan de Internacionalización.....	34
	Referencias	35

1 Resumen ejecutivo

Pick-a-Poop nace a partir de un problema bastante común que agobia distintos sectores de la población, el cual contribuye a generar un 92% de contaminación en el aire que respiramos actualmente. Además, es una situación negativa de muy poca preocupación entre nosotros, sin embargo, se le debería dar la importancia que merece y buscar soluciones a este debido a que es un problema que estará presente por los años a venir pero que, con la presente solución, se busca mitigar: La mala gestión de los desechos de las mascotas más comunes entre los hogares colombianos (perros y gatos) se convierte en un problema que, además de ser perjudicial para el medio ambiente por sí mismo, contribuye al uso de otros contaminantes como el plástico en su proceso de recolección para posterior desecho.

Frente a esto, el equipo emprendedor, conformado por 5 estudiantes apasionados y con conocimientos interdisciplinarios, crea una solución innovadora que aprovecha avances científicos realizados en Estados Unidos para transformar los desechos en un abono competente, a través del uso de componentes como la cal agrícola, el aserrín y la tierra común. Combinando dicho proceso con una caneca diseñada para realizarlo en el plazo de 2 semanas, Pick-a-Poop se convierte en pionero al ofrecer dicha solución en Colombia. Se realizará bajo un modelo de negocio de venta directa B2B para guarderías caninas, conjuntos residenciales y restaurantes Pet-Friendly, para que dichos mejoren la gestión de los desechos de las mascotas y mejorando su servicio al cliente prestado. Por otro lado, el proyecto tiene miras en términos de escalabilidad a diseñar una solución para clientes B2C dueños de mascotas en un plazo futuro, con el fin de que sea un producto de menor tamaño, más seguro y compacto.

En términos financieros, dada su expansión primero regional dentro del país y en el 5to año internacional, Pick-a-Poop necesita una inversión inicial de \$500.000.000, que cubre la producción de los dos productos complementarios. Para el proyecto, se estiman ventas de \$259.424.078 de pesos para el primer año por concepto de los dos productos complementarios. Dicha magnitud de ventas se estima de acuerdo con el crecimiento de la industria de *Pet Care* de forma anual en el mercado escogido para los años posteriores de la operación.

La financiación a 5 años del proyecto se verá cubierta por dicho monto, obtenido con préstamos a entidades financieras, ahorros personales del equipo emprendedor y aportes de un socio externo. Finalmente, el retorno de la inversión será en 3,23 años, soportado con una TIR de 37,79% y un punto de equilibrio alcanzado en el mes 22 (segundo año). Estamos seguros de que esta innovadora solución revolucionará la manera en que se procesan los desechos animales, contribuyendo a la mejora del servicio que prestan nuestros clientes B2B, a una mejor gestión de los desechos y, por ende, a una ayuda al medio ambiente desde la perspectiva de este problema particular.

2 Introducción

La motivación del equipo emprendedor que crea el presente proyecto nace de la pasión por generar soluciones a problemáticas que nos rodean actualmente, con el fin de que como jóvenes ayudemos a la construcción de una mejor sociedad, que lucha y emprende por mejorar situaciones negativas que identifican. Es por esto por lo que Pick-a-Poop es una solución a un grave problema social y ambiental que es más común de lo que una persona podría pensar. Las heces de los perros cuando no se recogen se vuelven un vector de transmisión de enfermedades, fuente de malos olores y de contaminación visual. Por esta razón, el equipo emprendedor se lanza a la tarea de encontrar la manera de suprimir la contaminación producida por dichos

desechos y al mismo tiempo aprovecharla para la generación de un abono competente al final de un proceso de compostaje.

Para poder medir la magnitud del problema a ser abordado, inicialmente se decide hacer una serie de encuestas que buscan conocer la perspectiva de las personas sobre el problema y si estarían dispuestas a adquirir una solución acorde y definitiva. Es ahí donde se comprende la notable magnitud en términos de una oportunidad de negocio y la ventaja absoluta que tendríamos al no existir una solución similar siendo ofrecida en el país. A lo largo del proceso, la manera como se entiende el modelo de negocio sufre notables variaciones, siendo la principal el enfoque B2G que se piensa emprender inicialmente. Dicho enfoque institucional fue descartado al existir alta incertidumbre en la materia de contratación con los entes gubernamentales, y la alta politización de estos. Después de este enfoque se intenta continuar bajo un modelo de negocio B2C donde se vendería de forma masiva al consumidor final. Este modelo fue descartado de igual forma al encontrar que el precio del diseño del proceso que se tenía era alto y, por ende, el uso de solución se veía limitada hasta poder diseñar un proceso de menor escala y costo. Siendo así, se estudia y encuentra una enorme viabilidad a través de un modelo de negocio B2B, donde se realizan entrevistas que dan una perspectiva más profunda de los intereses de potenciales clientes como lo son gerentes de restaurantes campestres y de escuelas o guarderías caninas, encontrando un gran interés por parte de ellos en la solución. Para solucionar el problema planteado, Pick-a-Poop vende contenedores que dentro de ellos son capaces de procesar los desechos de los perros gracias a un sistema interno de mezcla, y añadiendo unos “pods” que contienen otros componentes necesarios para el proceso químico del compostaje. Dichos contenedores llegarán a los segmentos de cliente B2B a través de venta directa, por su parte, los pods de mezcla transformadora serán encontrados en retailers específicos, ya que habrá una frecuencia de compra mayor para este producto complementario.

Como equipo emprendedor, los estudiantes encuentran seguridad para invertir recursos monetarios y de tiempo en el proyecto, ya que el impacto ambiental y social que tiene será algo sin precedentes, dentro de un problema que, a simple vista, no representaba un problema serio en la sociedad pero que más a fondo debe ser solucionado. Los emprendedores saben que, aprovechando este gran océano azul se logrará un efectivo crecimiento y expansión internacional, componente necesario para que el proyecto sea sostenible y tenga un mayor alcance.

El presente documento contempla un exhaustivo análisis del entorno y sector incluyendo atractivos y barreras de entrada de este. Después hay un análisis sobre la competencia y el mercado donde se descubren ideas similares, pero sin el enfoque tecnológico que proveemos nosotros. Después se realiza la perfilación del consumidor y se describe el modelo de negocio a fondo. Seguidamente se describe el plan de marketing y proyecciones de ventas, y después el plan de operaciones o de logística. Se realiza también un análisis organizacional y un plan de financiación. Finalmente, hay un análisis financiero de riesgo y el plan de internacionalización de la compañía.

3 Presentación del equipo emprendedor

El grupo que realiza este proyecto se compone por 5 integrantes cursando octavo semestre de la carrera de Administración de negocios internacionales. En primer lugar, Luisa Fernanda Ochoa, quien se encuentra realizando el primer ciclo de la maestría en Gerencia Internacional de la Universidad de la Sabana. Durante la carrera ha participado en varios retos a grupales como L’Oréal Brandstorm, Hult Prize en Ecuador y Sabana Hack, reuniendo experiencia en

liderazgo y habilidades de comunicación asertiva. También, su participación en el coro universitario le ha permitido desarrollar su trabajo en equipo. Además, ha realizado un proyecto de innovación en Silicon Valley para la Policía Nacional y un curso de creatividad en la universidad de Stanford. Apasionada por la escritura y el canto, promueve el uso de disciplinas alternas al proyecto y busca aportar en términos financieros y de comunicación efectiva de la idea.

Por otro lado, María Juliana Vega, estudiante que, durante el desarrollo de su carrera profesional, ha tenido la oportunidad de ser monitora de las materias de Matemáticas Financieras, Marketing Internacional y Gestión de Operaciones. Adicional, se encuentra realizando el Minor de Marketing Analytics en la Universidad de la Sabana, el cual le permitirá a la estudiante a brindar un apoyo en el proyecto con la implementación de analítica aplicada al mercadeo para enriquecer la toma de decisiones del proyecto a realizar.

Luego, Andrea Carolina Quintero, quien cuenta con experiencia en monitorias de la materia Gestión de Operaciones en el primer y segundo semestre del 2019. Cuenta con un certificado en curso de “Strategic principles of Awesome Brands” de la Universidad de La Sabana realizado en Mayo del 2019, lo cual, ayudará al desarrollo, estructuración y creación de la marca del proyecto a presentar. Con experiencias internacionales y culturales, lo cual permitió a mejorar su comunicación efectiva. Durante la carrera, ha participado en retos como L’Oréal Brandstorm y el reto Carulla permitiendo que adquiriera experiencia en la creación de estrategias para el mejoramiento o innovación de productos/servicios y así mismo, desempeñarse en competencias de liderazgo y trabajo en equipo.

Lina Vanessa Cuervo, quien, durante su carrera de pregrado, ha realizado diferentes investigaciones de mercado, proyectos de la vida real o simulados, los cuales permiten que el aprendizaje sea práctico y se pueda encaminar a la vida real. Además, en el énfasis que permite realizar la universidad en los últimos semestres, los cuales han sido enfocados en el área comercial de una empresa, conocimiento que será de gran apoyo al proyecto. Igualmente, cuenta con competencias como liderazgo y trabajo en equipo, así como con compromiso por las actividades que se deberán realizar a lo largo de la realización del proyecto.

Por último, Nicolás Gómez, quien también se encuentra cursando el primer ciclo de la Maestría en Gerencia Internacional en la Universidad de la Sabana. Alumno, quien representó al programa de Administración de Negocios Internacionales como expositor de los beneficios y su experiencia frente a estudiantes de undécimo en Open Campus. Por sus habilidades en inglés fue convocado 2 años seguidos para ser traductor oficial de la Macrorrueda de negocios de Procolombia, la más grande organizada por esta entidad. Ha participado activamente en concursos de innovación, mercadeo, emprendimiento y negocios, tales como el L’oréal Brandstorm, llegando a ser finalista a nivel nacional. También participó en el Hult Prize, el mayor concurso de emprendimiento social en el mundo, ganando así un cupo para participar como semifinalista en las regionales de Quito, Ecuador. Con esta experiencia el estudiante es capaz de aportar grandes ideas, y estrategias para resolverlas a través de habilidades técnicas como el uso de la estadística, aplicada a la proyección de variables aprendida en la maestría.

Adicional, se encuentran diferentes personas que han aportado al proyecto en temas como lo son los profesores de la facultad EICEA de la universidad, los cuales han asesorado en la funcionalidad del proyecto. Por un lado, se encuentra Loyda Lily Gómez Santos, quien ha brindado un constante apoyo a lo largo de la realización del proyecto. También, Javier Andrés Albarracín Perea, quien nos recomendó diferentes estrategias para tener una comunicación efectiva con el cliente en el área de mercadeo. Rafael José Henríquez Machado, quien guio al

equipo con el tema logístico y Rafael Arturo González Salgado, el cual apoyó en la parte financiera. Por otro lado, las personas externas como Lina Valentina Guzmán Uribe, Ingeniera de producción Agroindustrial de la Universidad de La Sabana quien ayudó en temas de la viabilidad del problema desde el punto de vista técnico y agroindustrial, y creación de uno de los productos que se van a ofrecer. Wilmar René Ochoa Uribe, Ingeniero Electrónico de la Universidad Distrital quien ha hecho un curso con el SEI (Solar Energy International) y cuenta con un certificado de la NABCEP como conocedor del tema de energías solares y soluciones ambientales, esta persona guio a los emprendedores en la medición del impacto medioambiental del proyecto. También, Orlando Quintero Moreno, Ingeniero Civil de la Universidad Católica de Colombia y dueño de una empresa de Carrocerías, quien dio asesoría en el diseño del producto, inversión, maquinaria necesaria y costos de la materia prima.

4 El entorno y el sector

4.1 Atractivos del entorno, sector y/o industria

4.1.1 *Sector*

De acuerdo con Ballestas (2018) el mercado de las mascotas ha venido creciendo por encima de la inflación, incrementando desde el 2017 en un 16% (4 veces el IPC), con una estimación de que el gasto de los hogares colombianos para el año 2023 en materia de productos para sus mascotas serán de aproximadamente 36,9 miles de millones de pesos, con un total de mercado (sumando el gasto estimado para comida) de 5,42 billones de pesos para ese mismo periodo. Además de lo anterior presenta un crecimiento acelerado que ha superado el 100% para el periodo desde 2013 a 2018 con 103,6%, este mismo crecimiento hasta el 2023 de un 79,5% (Euromonitor, 2018); lo que muestra que el potencial económico de este sector va en auge en términos de consumo y gasto, mostrando una clara oportunidad de negocio en medio de este mercado para no solamente productos alimenticios sino otra gama de servicios muy variada

Departamento	Población canina
Bogotá	904.000
Antioquia	421.000
Valle del Cauca	385.000
Cundinamarca	266.000
Cordoba	236.000
Santander	233.000
Boyacá	197.000
Atlántico	193.000

para las mascotas. Asimismo, el gasto en productos y bienestar de la mascota es alto. Según el DANE, los 170.000 pesos mensuales que gasta cada familia en promedio en una mascota equivalen al 68 por ciento del ingreso individual establecido por el Dane (250.000 pesos) para ubicar a un colombiano por debajo de la línea de pobreza”. Según el ministerio de salud, solamente en Bogotá hay 900.000 perros, y a nivel Colombia la cifra aumenta hasta los 5’000.000 de perros.

4.1.2 *Atractivos del entorno*

La percepción sobre conformar un hogar con niños se ha venido transformando de manera drástica. Se puede evidenciar que el porcentaje de natalidad ha venido decreciendo a lo largo de los años, demostrando que ya no existe el interés de tener familias grandes (Indexmundi, 2018). Uno de los factores que influye en esto es que muchas familias deciden tener mascotas en vez de hijos. De acuerdo con Dinero (2018), más de 90.000 nuevos hogares están tendiendo a comprar o adoptar mascotas, incrementando sus gastos mensuales como lo haría si tuvieran hijos; en Colombia hay 3,5 millones de hogares con mascotas.

En Colombia, el 63% de la población afirma tener mascotas, donde el 70% corresponde a perros y lo demás se distribuye en mascotas tales como: aves o pájaros, gatos, peces, hámster y tortugas (Fenalco, 2018). Actualmente, en promedio cada hogar gasta más de \$170.000 pesos mensualmente (comida y accesorios) para la manutención de sus mascotas (Ballestas, 2018). Según Euromonitor, el mercado de manutención de mascotas durante los años desde el 2013 hasta 2018 ha crecido un 103% y se pronostica que dentro de 5 años crecerá un 80% (2018). Gracias a este crecimiento se han creado muchas oportunidades de negocios para satisfacer esta nueva tendencia de consumo hacia las mascotas y su bienestar; lo cual beneficia el crecimiento económico del país aumentando su participación en el PIB de Colombia. El país se encuentra ubicado en el cuarto lugar de consumo de productos para mascotas en Latinoamérica, por debajo de Brasil, México y Chile respectivamente (El Tiempo, 2018).

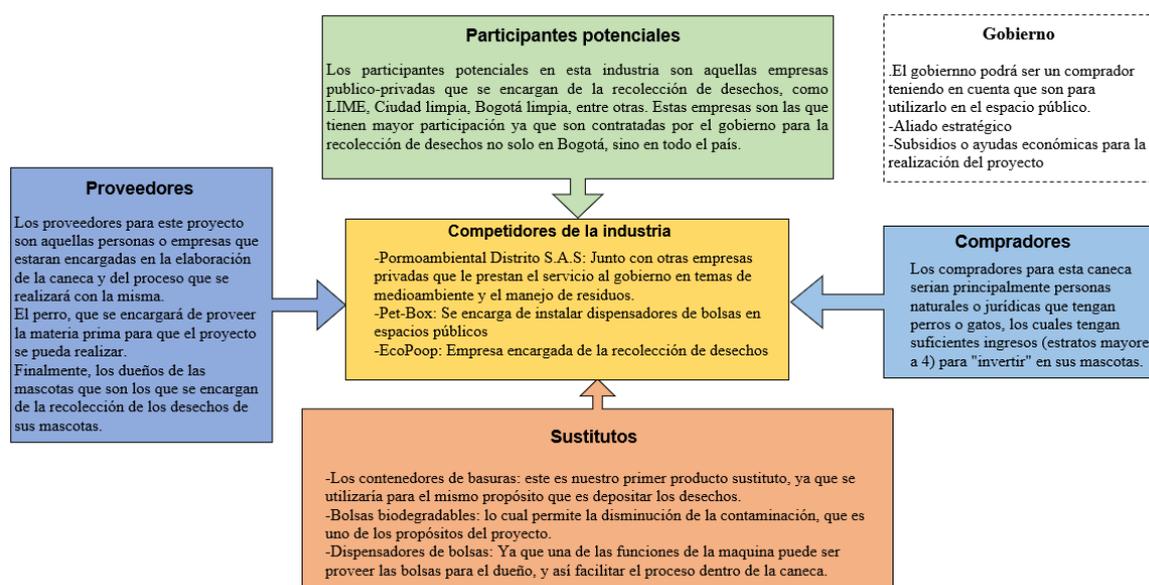
Presenciar el excremento de perro en el espacio público es un problema que afecta aspectos de la vida cotidiana y ambientales, y nace de lo mencionado anteriormente, el incremento del número de mascotas en los últimos años. Aunque existan diferentes medios o prácticas para su recolección, muchos ciudadanos ignoran estos recursos por diversas razones. Por ejemplo, debido a la falta de cultura de algunas personas, que, por pereza o repugnancia, no recogen los desechos de su mascota. Adicionalmente, hay una falta de control y conocimiento de las normas y leyes relacionadas con esta temática. Por ejemplo, la ley 746 del 2002, que tiene como objetivo regular la tenencia de caninos en las zonas urbanas y rurales del territorio nacional, con el fin de proteger la integridad de las personas, la salubridad pública y el bienestar el propio animal; y dentro de esta, el artículo 108-D, donde queda prohibido dejar las deposiciones fecales de los caninos en lugares públicos. Las personas que no cumplan dicha ley tendrán como sanción una multa de cinco (5) salarios mínimos diarios legales vigentes o sanción de uno (1) a cinco (5) fines de semana de trabajo comunitario consistente en limpieza de espacios públicos (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, 2002). Por consiguiente, se puede afirmar que hay una falta de ejecución masiva y pertinente por parte de la autoridad regulatoria y también de los mismos ciudadanos.

Debido a esto, los ciudadanos no dimensionan las problemáticas que generan en el bienestar común y la integridad de su entorno. En primera instancia, existe un alto riesgo de salud por la contaminación de las heces fecales de los caninos debido a los parásitos. Un solo gramo de excremento canino tiene unos 23 millones de bacterias, así como nitrógeno y fósforo, generando enfermedades como infecciones respiratorias, digestivas, oftalmológicas y posibles repercusiones en mujeres embarazadas, como el parto prematuro (Madrid Salud, 2016). Dichas infecciones oftalmológicas, son causadas por el parásito *Toxocara canis* el cual está presente en las deposiciones fecales y, este puede causar la pérdida total de la visión, del ojo que infecta, donde se evidencia que los afectados son principalmente los niños (La Nación, 2015). Adicional a esto, otra consecuencia es que la imagen del Colombiano se ve afectada por esta falta de costumbre, ya que altera la percepción sobre la limpieza y la higiene que se tiene como ciudadanos en los espacios públicos.

4.2 Barreras de entrada

Con base en el modelo de las cinco fuerzas de Porter, se tiene en cuenta que están presente dos tipos de dimensiones del entorno en el que el proyecto se va a desarrollar. La primera dimensión busca comprender las fuerzas que a nivel macro pueden llegar a tener algún tipo de implicación en el comportamiento del sector y del proyecto; la segunda dimensión tiene con objetivo de analizar el comportamiento de las diferentes fuerzas que determinan la competitividad del sector. La caneca brinda un servicio innovador a comparación de las diferentes técnicas de

limpieza que se están manejando en las grandes ciudades de Colombia; sin embargo, la rivalidad que hay en la industria es grande ya que existen una diversidad de empresas que ofrecen servicios y/o productos suplementarios.



5 El mercado y la competencia

5.1 Delimitación, análisis y tamaño del mercado en que operará la empresa.

El sector por analizar, en el cual se encuentra el proyecto, es el de *Pet Care*; donde se toma en cuenta el total de mascotas ya que es en lo que se basa este para su desempeño económico. Para analizar el mercado potencial y por ende su tamaño se tuvo en cuenta la segmentación geográfica de los posibles compradores que se encuentran en este sector. Se toma en consideración que el total del mercado en ese sector se encuentra en Colombia y la participación que tendrá la empresa será en algunos municipios de la Sabana de Bogotá como lo son Chía, Cajicá, Cota, Tenjo y Sopó.

Colombia	
Mascotas	Total Perros y Gatos
5.000.000	6.844.687
x	100%

X= 73,05%

	Mascotas	Total Perros y Gatos
Sabana	115.882	158.634
Bogotá	933.017	1.277.230
Total sabana y Bogotá	1.048.899	

Sabana	
Mascotas	Total Perros y Gatos
Chía	7.041
Cajica	3.687
Cota	4.228
Sopó	5.430
Tenjo	3.726
Total sabana	17.614

En Colombia el total de perros y gatos es de 6.844.687 sin embargo el total de mascotas es de 5.000.000 por lo cual se puede inferir que el 73,05% de los perros y gatos son mascotas (Dinero, 2018). Tomando en cuenta este porcentaje, se obtienen los demás valores solo con la información del total de perros y gatos. Se analiza entonces la zona de Bogotá y la Sabana en donde se encuentra que hay 1.048.899 mascotas. Por último, el segmento objetivo da que en esos municipios hay 17.614 mascotas. El porcentaje que la empresa podrá cubrir de esos 17.614 con su capacidad y teniendo en cuenta sus características se estima que será de 30%, es decir 5.284 mascotas y posibles clientes (dueños). Esto considerando que, al ser un emprendimiento nuevo, que está empezando sus operaciones, la demanda que se podrá

satisfacer tendrá que ser moderada, por esta razón, no será posible llegar a la totalidad de los clientes potenciales establecidos previamente. Esta información permite ver el tamaño de mercado potencial en términos del número de mascotas dentro de la segmentación geográfica escogida, cuantificando en términos de número de mascotas que estarían presentes bajo la figura de sus dueños en los municipios de la Sabana de Bogotá.

En el siguiente cuadro se establecen las características de los clientes a los que la empresa planea llegar en el mercado objetivo del proyecto. Sin embargo, para términos de escalabilidad se pensará después en nuevas segmentaciones geográficas como por ejemplo Bogotá, la cual se caracteriza por una creciente presencia de guarderías para perros y restaurantes Pet-Friendly, además de presencia de jardines ornamentales en todas estas facilidades y en las instalaciones residenciales (balcones con plantas).

Cliente Potencial	Características
Unidades residenciales de personas naturales con mascotas en municipios de la Sabana de Bogotá	De acuerdo con el Espectador, en el año 2015, en seis de cada diez hogares colombianos (el 60% de ellos) hay alguna mascota, con preferencias por perros y gatos, y ostentando un gasto promedio de más de 250.000 COP mensuales en sus mascotas (Cifras y Conceptos, 2017) Teniendo en cuenta lo anterior, se calcula el tamaño de mercado de este segmento en número de hogares con mascota de la siguiente manera (Gobernación de Cundinamarca, 2015): <ul style="list-style-type: none"> ● Cajicá: 8053 hogares. ● Chía: 13395 hogares. ● Cota: 3269 hogares. ● Sopó: 3172 hogares. ● Tenjo: 2929 hogares.
Establecimientos “Pet Friendly” en la Sabana de Bogotá	De acuerdo con el portal especializado en el tema 4 Patas, en los alrededores de la ciudad de Bogotá se encuentran un estimado de 100 sitios “Pet Friendly” que permiten entrar a las personas con sus mascotas siguiendo ciertas condiciones. Además de lo anterior, en el último año se han venido sumando más de 30 establecimientos gracias a una alianza con la marca líder del sector Dog Chow, con el fin de ofrecer productos alimenticios para los perros a la par que sus dueños salen a comer algo. Dichos establecimientos pueden verse beneficiados a través de la iniciativa por un mejor manejo de sus residuos, una muestra de su compromiso con el medio ambiente, reducción de malos olores o presencia indeseada de residuos en la planta física, entre otros.
Guarderías de mascotas en la Sabana de Bogotá	Con el aumento de la tenencia de mascotas y de igual forma del gasto que realizan sus dueños en ellas, se ha visto una proliferación de establecimientos que ofrecen servicios de hotel y guardería, respondiendo a las necesidades de un cliente que no siempre tiene el tiempo necesario para estar con ella. En este orden de ideas, el tamaño de mercado de este segmento se cuantifica mediante el recuento del número de estos establecimientos en los municipios de la sabana de interés, consolidándose en un número de 133 establecimientos que prestan sus servicios en la zona geográficamente delimitada.

5.2 Análisis de los competidores y su cuota de mercado

El mercado de los productos para las mascotas tiene alta capacidad y oportunidad de crecimiento tanto en Colombia como alrededor del mundo, por esta razón, este se ha saturado de competidores. Es un mercado donde abundan productos sustitutos para cada bien o servicio en el cual pueda pensarse. Por consecuencia, Pick-a-Poop, tiene tanto competidores directos como indirectos y potenciales. En el caso de competidores indirectos, se toma en cuenta todos los comercios que, aunque no tengan producto similar a Pick-a-Poop, ofrecen productos sustitutos a este como lo son los accesorios para mascotas. Dentro de estos se encuentran los almacenes especializados en el cuidado y alimentación de las mascotas como lo son Agrocampo, CEBA, Wawaw, estos manejan todo tipo de productos dirigidos para animales. Además de los mencionados, están las cadenas de supermercados como Éxito, Carulla, Easy, donde en sus almacenes cuentan con pasillos dedicados a la venta de mercancía para mascotas, sin embargo, su especialidad es producto de la canasta familiar o productos relacionados a la construcción o decoración del hogar.

Dentro de los competidores indirectos, una de las ventajas competitivas que poseen los anteriores mencionados, es que, al tener un portafolio tan amplio de productos, satisfacen las necesidades y deseos de diversos consumidores que se acercan a sus instalaciones a adquirir productos para sus mascotas, no tienen gran limitación en su segmento objetivo. Por otro lado, en las cadenas que se especializan en vender productos para mascotas como lo es Agrocampo, su mayor ventaja es que atraen al cliente prometiéndole que encontrarán todo lo que no puede encontrar en almacenes de comercio al detal y dónde adicional, tendrán ayuda de un experto para acertar en lo que es mejor para su mascota. Cabe resaltar, que entre los competidores indirectos que se mencionaron, los más probables de que se conviertan en competidores directos, serán las cadenas de comercio y distribución, o almacenes, como Easy o HomeCenter, debido a que son los que ofrecen más variedad de productos industrializados o maquinarias, por lo que tenían oportunidad de ampliar su portafolio de productos de mascotas y ofrecer una caneca para recoger excremento de las mascotas.

Ahora bien, en el caso de los competidores directos, se realizó un análisis preliminar en donde se tuvieron en cuenta factores críticos de éxito como lo son, diferenciación del producto, innovación en técnicas de limpieza, experiencia de negociación, accesibilidad al producto y participación en el mercado. Se encontró que Pick-a-Poop tiene 3 posibles competidores directos.

- Ecopoop: Su modelo de negocios se basa en aprovechar el excremento de mascotas procesandolo con biotecnología y convirtiéndolo en abono enriquecido con macro y micronutrientes ricos para suelos y plantas (Ecopoop, 2019). La ventaja competitiva que más resalta en este negocio es que aprovechan una materia prima que es gratis y después la transforman para venderla al público, adicional, todo su modelo es ecológico, por lo que llama la atención del público.
- Promoambiental Distrito S.A.S: Es una empresa que presta servicios medioambientales integrales y sostenibles para el manejo de residuos especialmente al gobierno en la ciudad de Bogotá. Su ventaja competitiva es que su principal cliente es el gobierno, con el que tiene un contacto directo.
- Pet-Box: Esta empresa a diferencia de Ecopoop, su negocio se base en la instalación de dispensadores para recoger las heces de las mascotas, sin embargo, este no transforma el excremento de las mascotas. Su ventaja competitiva es que ofrecen diferentes productos y servicios para diferentes clientes, es decir, tienen un portafolio muy variado que satisface diferentes necesidades.

Benchmarking de la competencia			
Competidores	Ecopoop	Promoambiental Distrito S.A.S	Pet-Box
VARIABLES			
Ubicación	Envigado	Bogotá D.	Medellín
Producto / Servicio	<p>* Productos: Abono orgánico, Pala recolectadora de excremento, bolsas de papel 100% biodegradables, inactivado de orina, canecas en espacio públicos, dispensador de palas.</p> <p>* Servicios: transformación del excremento de las mascotas en abono con un proceso biotecnológico, limpieza y mantenimiento por áreas publicas, capacitación de los usuarios sobre el funcionamiento del sistema.</p>	<p>* Servicios: recolección, barrido, corte de césped, poda arboles, contenerización, lavado áreas publicas, cestas publicas e instalación y mantenimiento de cestas publicas.</p>	<p>* Productos: Pet-box (dispensador de bolsas para recolección del excremento de las mascotas), Urine pet-off (neutralizador y repelente), arales reglamentarios, tijeras plásticas, vallas de maderas y productos relacionados.</p>
Segmento Objetivo	Conjuntos residenciales (apartamentos o casas), clubes familiares.	Alcaldía de Bogotá y usuarios en las localidades de Usaquén, Chapinero, La Candelaria, Santa Fe, San Cristóbal, Usme y Sumapaz.	Urbanizaciones, edificios, parques y zonas cerradas.
Concepto de la empresa	Generar soluciones ecológicas por medio de un sistema eficaz de recolección e inactivación de los patógenos de los excrementos de las mascotas. (Ecológico)	Empresa dedicada a presta servicios medioambientales integrales y sostenibles para el manejo de residuos para la construcción de una ciudad (capital) limpia.	Empresa dedica a la venta de publicidad grafica y reglamentaria. Adicional, ofrecerle una forma fácil, higiénica y responsable para recoger los excrementos de las mascotas.
Precio	Abono orgánico de 5 kilos : \$2.000, Costo de mantenimiento x caneca: \$130.000, Caneca acero inoxidable/lamina + dispensador de palas + antibacterial: \$1.900.000/\$1.000.000	Pago minimo por servicios de recolección por persona: \$50.000	Dispensador de listón de madera inmunizada + canasta plástica + primer rollo de bolsas biodegradables por 900 unidades: \$261.900
Distribución / Canales	Minorista, venta del producto al consumidor final por medio de compra online (pagina web) o directa.	Empresa dedicada a presta servicios medioambientales integrales y sostenibles para el manejo de residuos para la construcción de una ciudad (capital) limpia.	Minorista, venta del producto al consumidor final por compra directa.
Diferenciación	Única empresa en el mercado que ofrece abono orgánico derivado del excremento de las mascotas.	Clientes influyentes, tiene una gran parte del mercado de la capital.	Portafolio para diferentes mercados y segmentos objetivos debido a su diversificación de productos
Publicidad	Redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter), noticieros y periódicos	Marketing tradicional, propagandas por televisión.	Redes sociales (Facebook y Twitter)
Imagen	Empresa ecológica e innovadora	Empresa dedicada a los servicios públicos.	Empresa con productos diversificados
Costos	Materia prima: \$0 (excremento de perro)	Mano de obra	Bajos debido a que la fabricación del Pet Box es sencilla
Tecnología	Uso de biotecnología para la transformación del excremento de perro	No aplica	No aplica

Después del análisis realizado es importante resaltar, que ninguna de estas empresas tiene el mismo modelo de negocio que el proyecto, debido a esto, estas empresas pasan a ser competidores potenciales e indirectos. Por lo anterior, se concluye que el proyecto Pick-a-Poop no tiene competidores directos en el mercado ni el segmento objetivo. Por este, se considera que hay lugar en el mercado, gracias a que el negocio propuesto es innovador y se observa que existe interés por parte de diversos clientes tanto naturales como jurídicos.

Ahora bien, para obtener la cuota del segmento escogido y así el tamaño de nuestro mercado real, primero se analizó cuantas mascotas hay en Colombia contrastado con el total de perros y gatos en Colombia (incluye callejeros) esto con el fin de conocer el porcentaje aproximado de mascotas. Se toma en cuenta el Reporte de Vacunación Antirrábica de Perros y Gatos de Colombia en el año 2017 que realizó el Ministerio de Salud, para extraer los datos que serán utilizados en el análisis. la cuota de mercado que manejará este modelo de negocio será de 0,106%. Este valor se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$\text{Cuota} \times \text{N}^{\circ} \text{ de mascotas} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de mascotas en los 5 municipios de la Sabana}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de mascotas en Colombia}} \text{ Donde } \frac{5.284}{5000000} = 0,106\%$$

Este porcentaje representa el consumo que tendrán los productos ofrecidos de todo el segmento de mascotas y del sector Pet Care en toda Colombia, lo cual indica que el restante 99,894% de consumo lo van a satisfacer otras empresas en el mercado. Sin embargo, la cuota de mercado basándose en el segmento objetivo de Pick-a-Poop será del 30% ya que aunque el producto sea innovador y no exista un competidor directo, esta será la demanda que se podrá alcanzar y ofrecer.

¹ Ilustración: Fórmula cuota de mercado (Fuente: Elaboración Propia)

Por otro lado, la mejor manera de ocupar el mercado propuesto es tratar de llegar al cliente de una forma más cercana, es decir, tener proximidad directa a través de diversas reuniones en donde el cliente pueda conocer de una mejor manera el producto y así informarse de sus beneficios. Adicional, utilizar como una oportunidad el mercadeo digital, para también notificar al cliente de que productos son los que se están ofreciendo, su uso y cómo se deberían aprovechar.

5.3 Perfil general del segmento (s) objetivo(s)

El segmento objetivo de Pick-a-Poop estará enfocado en un B2B (restaurante campestre, escuela canina, conjunto residencial campestre). La ubicación del segmento objetivo será en los municipios aledaños de Bogotá como, Tenjo, Chía, Sopó, Cota y Cajicá. La localización seleccionada nos permitirá promover y comunicar nuestra caneca de manera asertiva ya que los consumidores tendrán la oportunidad de mejorar la calidad de sus jardines o de las zonas verdes que están presente en sus instalaciones.

Con respecto a las características demográficas para el segmento seleccionado, el tamaño de la empresa o conjunto seleccionado debe ser mediana o grande, teniendo en cuenta que no es un producto de primera necesidad para estas. Este factor es importante, ya que se necesita que tengan un flujo amplio de mascotas para que el producto sea necesario y útil para las mismas. Adicional, estas empresas deberán contar con servicios pet-friendly en el caso de los restaurantes ya que el flujo de caninos es totalmente diferente y la prioridad de este también para los que no cuentan con este. Por otro lado, el servicio de las escuelas caninas es bastante amplio, como guardería, entrenamiento, entre otros, que les permite aprovechar el producto de una mejor manera y utilizarlo para fines propios y mejorar el servicio que se presta.



Fuente: Adaptada por el autor Imagen: Pixabay

Segundo, es importante tener en cuenta el lugar en donde se encuentran ubicados, considerando que jardín o un lugar abierto donde se tengan plantas o zona verde, es importante, dado que en estos lugares es donde se puede dar un uso al proceso que se realizará con los excrementos de las mascotas. Por esta razón, estar en un ambiente campestre donde cuidar las plantas o lugares abiertos donde las mascotas tengan espacios abiertos, son los lugares adecuados para este tipo de producto. De igual manera, se debe tener en cuenta que el espacio no es un factor determinante para el producto, debido a que el tamaño se hará acorde a las necesidades del cliente, por consiguiente, no es importante que el lugar sea amplio, el único recurso necesario para comprar el producto es tener una zona verde donde pueda hacer uso del producto final para el cuidado de las plantas.



Fuente: Adaptada por el autor Imagen: Pixabay

Los comportamientos de los consumidores se basan en temas tecnológicos y productos que ofrezcan calidad y excelentes precios. Su comportamiento de compra se enfoca en las tendencias del mercado y en las garantías que se le puede dar al cliente por el producto de preferencia. El consumidor considera importante encontrar información de la empresa en internet, junto con recomendaciones y calificaciones del producto, lo cual le da más confianza al momento de comprar el producto. Al mismo tiempo, luego de buscar el producto, no busca por propagandas que lo abrumen cada vez que utiliza el navegador o alguna red social, esto solo agobia a cualquier cliente potencial.



Fuente: Adaptada por el autor Imagen: Pixabay

Hoy en día es importante crear una comunidad, que les permita a los consumidores hacer parte de algo y sentirse importante y creer que las cosas que hacen o dicen valen en la empresa. De igual forma, estar siguiendo las tendencias del mercado y le interesa estar en contacto con diferentes marcas para poder comparar el producto, puede ser en factores de calidad, garantía, entrega, entre otros. Por último, su consumo está enfocado en productos ecológicos, esto se debe a que hoy en día se ha ido creando mayor conciencia con relación al medio ambiente y lo que el descuido de este puede causar en un futuro.

La cuantificación de estos tres segmentos, para hallar así el tamaño de mercado objetivo en términos numéricos se realizó previamente en la sección de tamaño de mercado, encontrando así la significancia de cada uno de los perfiles de cliente dentro del modelo de negocio del presente proyecto, Pick-a-Poop.

6 Modelo de negocio

6.1 Descripción del modelo de negocio



Pick-a-Poop es un proyecto que nace de la necesidad de mejorar los espacios públicos reduciendo las heces fécales de las mascotas en estos, lo cual mejorará el medio ambiente y la calidad de vida de los ciudadanos. Esto se logrará a través de la venta de canecas personalizadas para recolección de excremento y producción de abono agroecológico. Adicional a la caneca, la empresa ofrecerá pods de mezcla transformadora de abono el cual será un producto complementario.

Para lograr las posibles soluciones de este proyecto, se tiene en cuenta tanto ámbitos ambientales como sociales puesto que el proyecto buscará un desarrollo óptimo y eficiente de la eco-industria mejorando el proceso de la recolección del planteamiento del problema. Al ser un producto innovador, se encuentra que no tiene competencia directa en el mercado objetivo escogido, por ende, esta será una ventaja competitiva que el proyecto podrá aprovechar.

La propuesta de valor de Pick-a-Poop, se centra en la creación de un producto innovador, fácil de usar y eco-amigable para gestionar el proceso de desechos de mascotas (perros y gatos), con el plus de su aprovechamiento para un producto competitivo como lo es el abono que se genera en el proceso de transformación de los desechos. Esta propuesta se ofrece a los tres segmentos objetivo, con valores generados distintos dependiendo de cada cliente, ya que cada uno hará un uso del abono distinto.

En el caso de los conjuntos campestres, estos podrán usar el abono para sus plantas ornamentales en los espacios como los jardines y alrededores. Las guarderías usarán este abono para mantener y mejorar la calidad de sus espacios, logrando así brindar un mejor servicio a sus clientes y atrayendo a nuevos clientes con este beneficio. Finalmente, los restaurantes Pet-Friendly usarán la solución para hacer una gestión rápida y limpia de los potenciales desechos que se podrían encontrar en sus espacios, fortaleciendo su propia propuesta de valor con una higiene de alta calidad, lo que es totalmente necesario para su modelo de negocio y les da una imagen más fuerte y consolidada a ojos de sus propios clientes.

La principal y más importante ventaja competitiva que ofrecen las canecas Pick-a-Poop es la facilidad en la transformación de los residuos con la mezcla especial. El resultado es un compost de alta calidad. Esto debe utilizarse en segmentos como los de las guarderías y escuelas caninas, pues muchos de estos establecimientos campestres ya tienen técnicas de aprovechamiento de residuos caninos. La facilidad de obtener compost es lo que hace a Pick-a-Poop atractivo, con atractivos satelitales como la posibilidad de vender el compost, un excelente servicio postventa y garantías atractivas, y por supuesto el hecho de mejorar la calidad de los jardines y espacios en los cuales se utilizará el producto final.

Igualmente, el producto está diseñado de acuerdo con las necesidades básicas para realizar el proceso adecuado del compostaje, donde la caneca tendrá dos compartimientos con una

capacidad total de 18 kg, debido a que los segmentos manejan grandes cantidades de heces fecales entonces va a llegar un momento donde el primer compartimiento ocupe su capacidad y el cliente podrá disponer del otro compartimiento para seguir creando un mejor uso de las disposiciones fecales. Los materiales escogidos para el diseño de la caneca son de alta calidad y resistencia, asegurando a los consumidores que el proceso de compostaje que se va a realizar dentro de ella cumplirá sus expectativas tanto en el producto final (abono) como la eliminación de malos olores.

Pick-a-Poop recibe ingresos provenientes principalmente de la venta de canecas eco-amigables transformadores de residuos biológicos en compost de alta calidad. La venta de estos, con un precio inicial de \$2.169.900 pesos, se obtendrá del canal de venta directa. Paralelamente, se percibirán ingresos sosteniblemente de los Pods transformadores que poseen la materia prima para que el compost sea posible, con un costo de \$5.000 pesos para el primer año. Mantener relaciones sostenibles con los clientes es vital para que las ventas de los pods se sostengan e incrementen en el tiempo. De estas relaciones de fidelidad se crea la infraestructura requerida para producir valor, del lado del cliente puesto que para poder entregar ese valor el cliente debe ser consciente de los beneficios que le traen los productos complementarios ofrecidos a través del mix de mercadeo (nivel 0 de canal de venta directa y consecuente comunicación de los atributos de forma directa y personalizada). Sin embargo, la otra parte de esta infraestructura está en la logística y acuerdos con los proveedores de estos productos para que cumplan efectivamente esa propuesta de valor expuesta al cliente, logrando así su fidelización a través de la efectiva entrega de lo expuesto con alta calidad y resultados eficientes que cumplan esas motivaciones y expectativas que tenían al comprar.

Finalmente, se hace la claridad de que este proyecto, como modelo de negocio, cumple a cabalidad con los requisitos solicitados por el gobierno nacional para clasificar a los múltiples beneficios de la Economía Naranja. En este orden de ideas, se presentará el proyecto de inversión ante el comité de Economía Naranja del ministerio de cultura bajo el contexto de operar dentro del CIIU 7110 (Actividades de arquitectura e ingeniería). Además, la empresa será constituida y operará antes de 31 de diciembre del 2021, dará empleo a más de 3 personas y posee una inversión inicial de más de 4400 UVTs para los 3 primeros años. Siendo así, se considera una tasa impositiva de 0% de renta para los primeros 7 años.

6.2 Innovación, escalabilidad e impacto social y/o ambiental

6.2.1 *Innovación*

En el mercado ecológico, se encuentra que existen propuestas similares hechas por diseñadores, pero la mayoría carecen de un modelo de negocio claro. A nivel global, se encuentra “Smell-Free” creado por el diseñador Joe Brunton con el objetivo de este es hacer compost en casa aprovechar los elementos del día a día. El diseño de esta caneca no es adecuado debido a que se requiere de un amplio espacio para que se puedan generar las reacciones necesarias para el proceso de creación de abono. Smell.Free, busca aprovechar los elementos del día a día como las cáscaras de huevo, la pulpa de fruta, y demás desechos de la cocina. Otro proyecto internacional, es “Gardening Know-How,” un blog que ofrece tutoriales y ayudas virtuales trucos y procesos que las personas pueden realizar en sus jardines.

En Colombia por otro lado, existe un modelo de negocio “EcoPoop” que se basa en transformar el excremento de las mascotas en abono orgánico a través de biotecnología. Adicional, existe un proyecto en el “Centro de Bienestar Animal La Perla”, en donde se basa en crear compost a partir de los excrementos de los animales abandonados que habitan en dicho centro

(Velásquez, 2012). Con lo anterior, se puede inferir que en Colombia la idea del abono a base de excremento de mascotas es todavía muy nueva, y aunque existan personas jurídicas que ya están implementando dichos negocios, el modelo de negocio de Pick-a-Poop, se considera innovador debido a que ninguno cuenta con algo igual.

6.2.2 Escalabilidad

Para el presente proyecto se pretende escalar de diversas formas, algunas de ellas paralelas. Se implementarán estrategias de diversificación y expansión tanto de potenciales productos complementarios dentro del mismo sector y alineados con el propósito, dinámica y operaciones del negocio. Por ejemplo, se puede realizar una expansión de portafolios hacia bolsas biodegradables, productos orgánicos anti-olores y otros accesorios que se complementen con el objetivo y forma de operar de la compañía. De igual forma, la escalabilidad se puede realizar agregando un nuevo segmento de clientes en términos de la rama B2C, que vendrían a ser los residentes de conjuntos residenciales en los segmentos geográficamente delimitados, alcanzando mayor posicionamiento y rentabilidad después de haber concientizado al residente como tal de que es posible aprovechar los desechos de su mascota en pro de la creación de un producto final que podría utilizar en sus propios jardines ornamentales. Adicionalmente, se realizan conversaciones con entidades gubernamentales con el fin de diseñar una propuesta para el tratamiento de los desechos presentes en el espacio público, de perros que, aunque no sean mascotas, contaminan de forma notoria el ambiente con sus desechos. Conjunto con alcaldías de municipios, se diseña un potencial programa mediante el cual Pick-a-Poop provee las canecas y la mezcla transformadora, y junto con la entidad, posiciona dichas canecas en lugares estratégicos para la creación de una red logística de manejo de los residuos de las mascotas en cada municipio con el fin de evitar problemas de salud pública, mejorar la estética de las calles, y dar un uso a dichos desechos.

Finalmente, la oportunidad de expansión geográfica llevando el modelo de negocio a un ámbito internacional, de forma tal que pueda llegar no solo a ciudades como Bogotá, sino a otros países con las mismas necesidades y tendencias de crecimiento en el sector estudiado que es *Pet Care*. Se espera llegar en primera instancia a otros países latinoamericanos que presentan problemas de contaminación y gestión de los desechos de mascotas, además de que presenten clientes B2B con similares intereses y características que los que están en Colombia; siendo así, países como Ecuador, Perú, Brasil y México entran en consideración para un proceso futuro de expansión geográfica.

En primera instancia, Perú será el primer país para el proceso de expansión de este negocio debido a que presenta similares características y porcentajes del problema de contaminación a causa del excremento del perro. Adicionalmente, el sector de productos para mascotas (*Pet Care*) ha venido en creciendo de manera exponencial, creando una oportunidad para este negocio. Al ser un nuevo modelo de negocio en este país, la empresa no entrará de forma directa ya que sería muy riesgoso en términos de costos y gastos; es por esta razón, la empresa Inatec será nuestro distribuidor en Lima, Perú, porque es una empresa que maneja un portafolio relacionado con el modelo de negocio y nuestro producto pertenece a la categoría de implementos en maquinaria.

6.2.3 Impacto

Este proyecto se enfoca principalmente en la temática ambiental, es uno de los factores de los cuales más se habla en el siglo XXI, principalmente por las problemáticas que ha generado y cambios irreparables al mundo. La contaminación es el tema principal en el cual se enfocará el

proyecto ya que según la página Do Something, la contaminación es uno de los problemas que produce más muerte, tanto de animales como de personas.

El problema analizado (excremento de perros) afecta principalmente al aire, causando diferentes problemas y enfermedades como, por ejemplo, accidentes cerebrovasculares, cardiopatía, enfermedades del corazón, pulmonares y de cáncer. La contaminación ha aumentado en un 8% durante 5 años. Aunque algunas ciudades han disminuido los niveles de contaminación, se aproxima que al menos un 92% de la población respiran aire contaminado (OMS, 2013).

Según el Informe de Gestión: Logros y Recomendaciones del Sector Ambiental 2010-2018, realizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Sector Ambiental le ha apostado a diferentes frentes por línea estratégica, donde se encuentra toda una sección de dedicada a la Producción y consumo sostenible, servicios ambientales y emprendimientos verdes. Dentro de dicho marco, el MADS ha establecido varias iniciativas que favorecen el un proyecto que se desarrolle dentro de la temática ambiental desde varios frentes, y demuestran que el sector está en crecimiento y es atractivo para ser visto como oportunidad de negocio. Bien sea por el frente tributario, tecnológico, financiero y comercial, el sector ambiental es una apuesta hacia el futuro, tendencia que el Gobierno Nacional entiende y en la cual realiza esfuerzos que se convierten en argumentos de peso para lograr que la temática ambiental sea trascendente dentro de los objetivos del proyecto, bien sea encaminado a través del sector económico de producto para mascotas:

Concepto	Explicación
Beneficio Tributario IVA	Los equipos y elementos nacionales o importados que se destinen a la construcción, instalación, montaje y operación de sistemas de control y monitoreo, necesarios para el cumplimiento de las disposiciones, regulaciones y estándares ambientales vigentes; La importación de maquinaria o equipo, siempre y cuando dicha maquinaria o equipo no se produzcan en el país, destinados a reciclar y procesar basuras o desperdicios (la maquinaria comprende lavado, separado, reciclado y extrusión), y a la depuración o tratamiento de aguas residuales, emisiones atmosféricas o residuos sólidos, para recuperación de los ríos o el saneamiento básico para lograr el mejoramiento del medio ambiente.
Beneficio Tributario Exención Renta	Permite que las personas jurídicas descuenten de su impuesto sobre la renta el 25% de las inversiones en control, conservación y mejoramiento del medio ambiente que hayan realizado en el respectivo año gravable.
Inversión y Alianza con Unión Europea	Inversión de recursos del Presupuesto General de la Nación por un valor aproximado a \$ 2.260 millones y de la cooperación de la Unión Europea por \$6.375 millones. La relación de inversión entre 2014 y 2017, es que por cada \$1 peso invertido por la ONVS y el Contrato de Desarrollo Local Sostenible – DSL- con la Unión Europea, se han generado \$13 pesos más en ventas directas de los empresarios verificados. Es de mencionar que, a finales de 2015, el MADS firmó un Acuerdo con la Unión Europea con el objetivo de contribuir a la superación de las desventajas sociales y económicas de las regiones marginadas y afectadas por el conflicto de Colombia, como un medio para alcanzar un país equitativo y una paz duradera en el marco de la implementación de la Política de Crecimiento verde prevista en el PND. Del total de recursos de Apoyo Presupuestario Sectorial denominado Contrato de Reforma Sectorial para el Desarrollo Local Sostenible en Colombia, el 24% corresponde a los recursos destinados a la implementación de la estrategia de Negocios Verdes, entre el 2016 y el 2019.
Aplicación Móvil de Negocios Verdes	Lanzamiento el 16 de abril de 2018, desarrollada en conjunto con la Oficina de TICs de este Ministerio, y que sirve de plataforma de promoción y comercialización para los empresarios que cumplen con los criterios de sostenibilidad de Negocios verdes y que han sido acompañados por las autoridades Ambientales del País.
Feria Bioexpo Colombia	“Feria de Bienes y servicios de la Biodiversidad y amigables con el ambiente”, con un acumulado histórico de 53.171 visitantes, 885 stands de exposición y ventas superiores a los 1.800 millones de pesos.

La anterior tabla muestra de forma ejemplificada el compromiso del Gobierno con el Sector Ambiental a nivel país. Por lo anterior, se demuestra que hay un creciente interés por parte de la economía a la inversión y desarrollo de emprendimientos verdes y eco amigables, lo cual es un contexto muy favorable para la ejecución de negocios que propongan soluciones tecnológicas que den valor frente a esta problemática ambiental, para ser así reconocidos en el mundo por políticas que se orienten hacia el desarrollo sostenible como un pilar fundamental para el progreso económico, y este proyecto contribuirá a hacer ese objetivo una realidad.

7 Plan marketing

7.1 Objetivos

- *Objetivos de posicionamiento:* A través de la venta directa, se le llevará al cliente restaurante la información acerca del producto (beneficios y usos). Para el caso de los conjuntos dicha información se dará por medio de una reunión oficial de la junta. También se llevará al cliente a un espacio donde el producto ya esté funcionando, mostrando evidentes resultados ya sea en materia de jardinería o en reducción de heces caninas. Se llevará a cabo además un periodo de prueba donde el cliente experimente el producto por un mes, y entienda que con Pick-a-poop y solo con Pick-a-poop tendrá una visible mejora en la experiencia de sus clientes, una notoria mejora en materia de jardinería y un mayor flujo de clientes que por voz a voz o por redes oyeron del producto. Adicional, a través de redes sociales se comunicará parte de la información de los productos.
- *Objetivos de diferenciación:* La principal tarea es hacer entender a los potenciales clientes una serie de justificaciones importantes del porqué de nuestra operación. Por esto el objetivo será dejar claro las intenciones del proyecto, que la finalidad de Pick-a-Poop no es simplemente vender y obtener una rentabilidad. Se está cambiando al mundo con esta solución, y el cliente será parte de este cambio.

7.2 Estrategias y planes de acción por variable del marketing Mix

- *Producto*

Caneca	Pod de mezcla transformadora
<p>La caneca de compostaje tendrá dos contenedores que tendrán la capacidad de 9 kg cada uno (8 kg de excremento + 2 kg de mezcla), para un total de 18 de kilos. Adicional, esta vendrá acompañada de una pala para recoger el excremento de los perros.</p> <p>El núcleo de la caneca (2 canecas al interior) tendrá un largo de 80 cm, alto de 70 cm, ancho de 40 cm y será de lámina de fibra de vidrio, este será de forma rectangular. Por otro lado, cada caneca será de forma cilíndrica con diámetro de 30 cm y alto de 50 cm, su material será en acero inoxidable y al interior de este se encontrará un motor reductor y eje con aspas que harán la función de mezclar todos los componentes. La caneca tendrá la opción de personalizarlo como el cliente desea ya sea con la impresión de su logo o color de la caneca. La caneca vacía tendrá un peso de 40 kg.</p> <p>Tendrá garantía ordinaria de 5 años y de urgencia de 3 años. Se le realizará revisiones periódicas de acuerdo con el tipo del cliente y revisión inmediata tras falla.</p>	<p>Funciona como la materia prima del proceso del compostaje del producto, debido a que el excremento del perro necesita de ciertos materiales para mejorar la calidad del abono que está produciendo el producto. Cada pod será de 1 kg, lo que alcanzará a transformar 8 kg de excremento.</p> <p>Los componentes de este serán: Aserrín (250 gr), el cual se encargará de añadir la fuente de carbono para el compostaje; cal agrícola (150 gr), que actúa como acondicionador de suelo, reduce la toxicidad del abono y es un suministro de calcio y magnesio; tierra diatomea (600 gr), es la base de la mezcla la cual ayudará a eliminar cualquier tipo de hongos o plagas que puedan llegarse a presentar en los excrementos de los perros.</p>

Es importante conocer todo proceso que la caneca va a realizar desde el momento de la compra y durante su ciclo de vida. Al usar un canal directo, la organización capacitará de manera clara a cada segmento objetivo. El proceso de transformación empieza cuando el cliente comience a arrojar las heces dentro de la caneca, al interior estará presente la mezcla transformadora en constante movimiento para que el excremento empiece a obtener la contextura ideal y que gracias a dicho movimiento y a sus materiales, se efectuará la eliminación de riesgos biológicos y de contaminación que en la actualidad se está presentando en las áreas donde están ubicados nuestros clientes; después de dos semanas, la caneca habrá creado un abono agroecológico y sano para las zonas verdes, el cual ayudará a mejorar la calidad del pasto y ayudará a evitar la presencia de cualquier hongo y/o plaga. Al ser un proyecto que está comprometido con el medio ambiente, el empaque de ambos productos se realizará con bolsas de papel para el pod y papel kraft para la caneca.

- *Plaza*

El canal de distribución más adecuados que se utilizará será la venta directa. Lo anterior significa que el proceso de distribución para los clientes empresariales estará en el primer nivel de canales (llamado el nivel cero), es decir no tendrá presencia de intermediarios mayoristas ni minoristas de ninguna clase. Esta decisión dentro del plan de mercadeo es tomada por el perfil de cliente con el cual se está lidiando y sus hábitos de compra para productos de naturaleza similar al del presente modelo de negocio, es decir tipo “caneca” o maquinaria especializada para la gestión de procesos, especialmente cuando se trata de desechos. Se utilizará este tipo de canal para informarles de manera directa los potenciales beneficios que traería para los clientes la compra del producto.

Por ende, para llevar a cabo dicha venta de forma directa, la empresa puede hacer uso de una caneca de muestra con el cual explica a la empresa paso a paso el proceso y hace énfasis paralelo en sus grandes beneficios, dando así una explicación personalizada y direccionada a las necesidades particulares de ese cliente, como lo es la higiene en los restaurantes Pet-Friendly. Dicho canal se mantiene para la escalabilidad pensada a futuro, en los nuevos países en que el modelo incursionará ya que los segmentos objetivo se mantienen y, por ende, sin importar el lugar geográfico (teniendo en cuenta las diferencias culturales pertinentes) se mantiene la dinámica de compra de dichos segmentos B2B específicos de mascotas. Por esta razón, no se tendrá una tienda para venta al público. Solo se manejará una bodega para producción y manejo de inventario de los productos.

- *Promoción*

La promoción del producto se va a dar a conocer por diferentes medios físicos y digitales. Primero, se debe tener en cuenta que el segmento seleccionado utiliza medios digitales para informarse y promover su empresa, por esta razón el uso de este es prioritario para promocionar el producto. Es decir, el plan de comunicación será principalmente tradicional (enfocada en ventas) dado el segmento objetivo.

Para el cliente B2B es importante conocer el producto en físico, entender el uso, los beneficios y las garantías que el mismo les provee. Por esta razón, el marketing a ser realizado será de naturaleza directa como ventas a través de correos electrónicos para informar de la naturaleza del producto y concretar un momento en el cual se pueda llevar a cabo una venta directa donde la fuerza de ventas de Pick-a-Poop mostrará los atributos y beneficios que vienen atribuidos al producto para que así sea adquirido, ya que su naturaleza de maquinaria hace que las empresas

clientes prefieran ver sus beneficios y que se les demuestre su funcionamiento antes de invertir algún dinero en un producto.

Por otro lado, se dará a conocer el producto en el mismo por medio de folletos que les permitirá a los clientes conocer del producto y tener algunas especificaciones de este, igualmente, números de contacto para generar un enlace de venta directa y demostración de este. En este orden de ideas, es importante considerar la promoción directa del producto, esto se llevaría a cabo recorriendo cada escuela canina y restaurantes pet friendly de las zonas seleccionadas y llevarles el folleto dando la información del producto y si les interesa el producto se les llevará directamente la prueba y el modo de uso del producto, esta podría ser la forma más efectiva de promoción y la más económica. Este canal es dirigido principalmente para los conjuntos residenciales, teniendo en cuenta que el lugar no necesita ser reconocido en redes sociales, ni ningún producto de veterinaria o agroindustrial, es decir, este sería el método más efectivo para este segmento. Siendo así, un ejemplo del folleto promocional que se dará a los segmentos objetivo con el fin de crear un momento de compra es el siguiente:



La idea con la promoción y la publicidad del producto es dar el mismo mensaje sin importar el medio por el cual el cliente esté recibiendo la información. Los datos básicos y más importantes que debe tener la promoción del producto son: cuál es el producto que se está ofreciendo; beneficios del producto; información de contacto. Lo anterior, con el objetivo de que los clientes tengan claro el uso, los beneficios y el plus que esto le puede dar a la empresa y al servicio que brinda al adquirir el producto en cuestión. En términos del presupuesto de mercadeo para el primer año, se encuentra que se harán los mayores esfuerzos en términos de publicidad y promoción de ventas por la naturaleza del cliente B2B del negocio. Siendo así, y tomando en cuenta el gasto y consecuente aumento de rubros como el descuento y los viáticos de ventas, se encuentra que al final, el gasto en marketing representará un porcentaje sobre ventas que se aproxima al 3% para el primer año. Dichos gastos se clasifican bajo el criterio

del tipo de publicidad más efectiva para el cliente en cuestión, direccionando la inversión de mercadeo en estos tipos de promoción que serán efectivos al generar el momento de compra de la caneca y consecuente recompra de los pods de mezcla transformadora.

- *Precio*

El precio que tendrá la caneca + la pala, será de \$2.169.900 COP, esto considerando el precio de los productos sustitutos y adicional que supla todas las necesidades de costos y gastos que se requieren para realizar su fabricación, distribución y demás (ver matriz de costos). Se considera también que dicho precio puede aumentar si el cliente desea personalizarlo (impresión de logo, pintura y demás) en nuestras instalaciones, por esta razón el precio podría aumentar desde un 10% aproximadamente, todo dependerá de las demandas o de lo que quiera el cliente. Como Ecopoop es la única empresa que ofrece un producto similar a la caneca de Pick-a-Poop, por lo que se tuvo en cuenta que el precio es de \$1.900.000 e incluye la caneca en acero inoxidable, 4 palas y un antibacterial, o una caneca de lámina con un precio de \$1.000.000. Cabe resaltar que estas canecas solo sirven para recolección por lo cual el producto de Pick-a-Poop tendrá ventaja competitiva debido que a pesar de que su precio es más alto, este transformara el excremento de las mascotas. Aunque el precio sea considerado un poco alto debido a que no es una necesidad urgente que los clientes tenga que suplir, los beneficios que este ofrece son altos, es un producto innovador en donde los consumidores podrán ayudar con el medio ambiente y por ende mejorar la imagen de su empresa, negocio o conjunto.

En el caso del otro producto complementario que se ofrece (pod de mezcla transformadora para el abono por unidad), esta tendrá un precio de \$5.000 pesos colombianos. Con este producto se consideró solamente los costos y gastos involucrados en su producción, debido a que es un producto que se realiza en base a la necesidad que tendrían los clientes y los componentes que son necesarios para llevar a cabo el proceso de transformación (ver matriz de costos). Por esta razón, es un producto en donde el precio al que se va a ofrecer no tendrá una gran influencia en los compradores ya que es un producto necesario que tendrán que adquirir para llevar a cabo el proceso. Ahora bien, el margen de utilidad neta de todo el negocio en los 5 será del 22%.

7.3 Políticas de garantía, términos de novedad, servicio postventa

7.3.1 *Políticas de garantía y servicio postventa*

En la ley 1480 de 2011, del estatuto del consumidor, se precisa que la garantía es una obligación de carácter temporal a cargo de cualquier proveedor de producto o servicio para responder por su calidad, idoneidad y seguridad (Archila, 2018). En este sentido, se refiere a la idoneidad del producto o servicio a la aptitud o capacidad de este de cumplir con su fin, la seguridad hace referencia a la medida en la cual este no genere riesgos para la salud e integridad de los consumidores. Finalmente, la calidad implica que el producto o servicio cumpla con normas técnicas y reglamentos que apliquen.

Para el caso de Pick-a-poop, **idoneidad** hace referencia a la capacidad de la caneca de generar eficientemente el producto para el cual fue creado, que es compost. El correcto funcionamiento es dado principalmente por su función mezcladora combinada con la alta temperatura interna brindada por un sistema de calentamiento especial. La **seguridad**, implica la total eliminación de riesgo biológico durante y después del proceso de creación de compost. Esta seguridad es garantizada por el diseño hermético de la caneca, por lo que es imposible un hecho de contaminación. La **calidad** se determina en la medida en que se adquieran certificados que

atestiguan adecuados procesos. El objetivo principal a corto plazo será la consecución de la certificación ISO9001 correspondiente al manejo de un sistema de gestión de la calidad en el proceso del producto.

En los segmentos objetivos, será prioridad garantizar cada uno de los ítems. Con respecto a la política de garantía general de todos los segmentos: Revisión periódica, respuesta técnica, respuesta urgente inmediata, tiempo de garantía.

En el segmento de restaurantes, el correcto funcionamiento de Pick-a-Poop es muy importante pues estos establecimientos reciben altos flujos de personas que llevan mascotas. En caso de una falencia en el funcionamiento como el mal funcionamiento del sistema de calentamiento, o la inexistencia de mezcla por las aspas, o cualquier otra situación que desvincule el producto con su idoneidad o funcionamiento planeado, los clientes serán advertidos de llamar inmediatamente al servicio técnico que ofrecemos para programar una cita de mantenimiento. La razón de esto es que la caneca puede seguir funcionando pues la mezcla agregada tiene la característica de preservar el producto en proceso hasta que los sistemas funcionen con normalidad nuevamente.

Para el evento en que exista un riesgo biológico producto de una abolladura, o una falencia en las válvulas que controlan el ingreso de la materia, se contempla una reparación inmediata. Esto obedece a una medida preventiva, pues debe hacerse una revisión a pesar de que se trate de un riesgo potencial y no real. Debido al lento ciclo de llenado del segmento de restaurantes (dependiendo del volumen del producto elegido) las revisiones se harán después de cada 8 meses. El tiempo de garantía total es de 5 años. En el evento de fuga, la garantía aplica para 2 años adicionales. Adicionalmente, durante las primeras 4 semanas se visitarán los establecimientos de manera periódica para asegurarse que los procesos se estén realizando correctamente y ofrecer ayuda técnica en caso de que alguno de estos no haya quedado claro. La primera carga de compuesto será obsequiada al cliente.

En el segmento de conjuntos residenciales, el número de productos que adquieran en cada conjunto variará dependiendo del número de hogares con mascota. Tendrá una variación de mínimo 1 a 3 canecas. Si los sistemas de la caneca fallasen, en principio se tendrá el mismo tiempo de reacción que en el segmento Restaurantes. Adicionalmente, cuando suceda una eventualidad, se revisará la totalidad de las canecas como medida de prevención. La revisión periódica será cada 10 meses para la totalidad de productos en el conjunto.

Para este segmento se harán campañas de socialización con los habitantes durante las primeras 8 semanas para generar conciencia sobre el uso de estos residuos en la floricultura y jardinería, incluyendo capacitaciones sobre su adecuado uso y cuidado. Al igual que el segmento de restaurantes, la primera carga para cada caneca será obsequiada.

Los servicios postventa y garantías para las guarderías serán idénticas a las de los restaurantes, con la excepción de que la la revisión periódica sin falla será realizada cada 6 meses, pues las guarderías y escuelas caninas tienen un número constante y además alto de perros y por ende los volúmenes de compost serán mayores y con mayor frecuencia. Estas guarderías y escuelas caninas tendrán capacitaciones y visitas durante las primeras 4 semanas para verificar el buen funcionamiento de los procesos y acompañar al momento de la primera aplicación práctica de su producto terminado. La devolución del producto será posible durante los primeros 25 días para todos los segmentos. A continuación, se puede apreciar un ejemplo de como será la política de Garantía y servicio postventa de Pick-a-Poop.

Política de garantía y servicio postventa Pick-a-Poop SAS

El presente documento relaciona las políticas de garantía y procedimientos de servicio de Pick-a-Poop S.A.S, quién en adelante será reconocido como el PROVEEDOR, para el manejo de averías de los productos que este provee a CONJUNTO EL ROBLE, HACIENDA LA FUENTE, en adelante conocido como el CLIENTE. Quien adquiere los productos al CLIENTE, será reconocido en adelante como el CONSUMIDOR. Los numerales contenidos en este deberán ser tenidos en cuenta y seguidos por el CLIENTE con el objetivo de dar el correspondiente y oportuno trámite para la atención y solución de garantías que puedan presentarse.

- **Garantía:** Tiempo de Garantía (ver cuadro)

Categoría	Subcategoría	Tiempo de Garantía
Caneca	Tamaño único	5 años

- **Requisitos de garantía:** Para poder aplicar a la garantía el producto no debe tener síntomas de manipulación por parte del cliente. La falla será entonces diagnosticada por el equipo técnico de Pick-a-poop.
- **Documentos de soporte:** Se deberá notificar al proveedor del daño acompañado de evidencia fotográfica para poder dar inicio al proceso.
- **Procedimiento de atención y solución de garantía:**
 1. Las reclamaciones deberán ser presentadas a la línea de soporte técnico al cliente únicamente
 2. El proveedor enviará el equipo técnico necesario para evaluar y si aplica, corregir el daño o avería. Cualquier costo asociado con esta acción será responsabilidad de Pick-a-Poop SAS
 3. En caso de que la avería no haya podido ser resuelta con los equipos llevados, Pick-a-Poop responderá a través del envío de otra sesión de reparación según los tiempos acordados
- **Tiempos de garantía:**
 1. El tiempo de respuesta por parte del proveedor al cliente después de notificado el reclamo por algún inconveniente será de un máximo de 6 horas.
 2. El tiempo de respuesta para el envío del equipo técnico y repuesto de aspas, paneles u otra parte, será de 2 días hábiles.
 3. El tiempo de respuesta en caso de no lograr la reparación, será de 1 día hábil

7.4 Proyecciones de consumo/ventas (unidades y pesos)

Con el fin de realizar una idónea proyección de ventas para el presente proyecto, se mira en primera instancia el crecimiento de la industria de Pet Care, en la cual se desenvuelve la naturaleza del modelo de negocio. A través de Passport, 2019, se establece que presenta un crecimiento positivo en términos de ventas de magnitudes que oscilan entre el 28% y el 43% proyectado hasta el año 2025 (Passport, 2019). Lo anterior significa que la demanda por servicios de los potenciales clientes B2B aumenta en dicha proporción, ya que el gasto de los

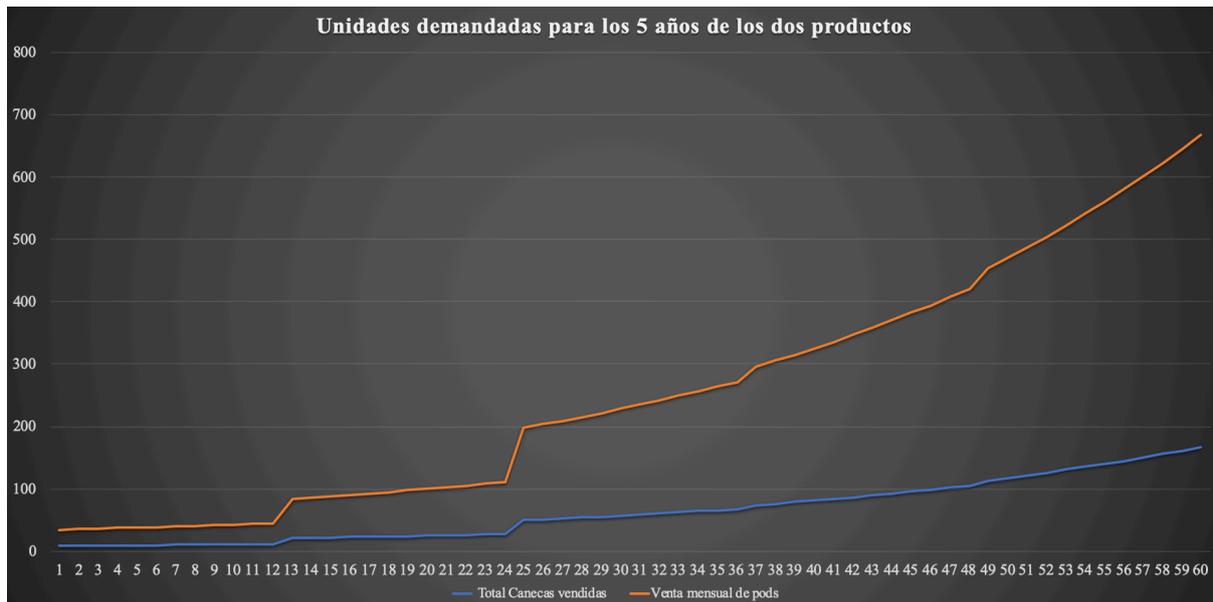
dueños de mascotas crece y por ende su demanda de servicios que exponen a los clientes B2B a tener una mayor afluencia de mascotas y, en consecuencia, mayor cantidad de desechos a gestionar.

Posterior a esto se realiza una estimación de la demanda de canecas vendidas por Pick-a-Poop, teniendo en cuenta la capacidad de transformación y diseño de esta. Con una capacidad máxima de 18 kg de materia prima distribuida en dos compartimentos con capacidad individual de 10 kg, se contrastan dichas capacidades con la estimación de generación de materia prima por segmento de cliente, teniendo en cuenta la afluencia de mascotas aproximada que cada uno manejaría de forma mensual, ya que dependiendo del segmento la cantidad de mascotas y, por ende, materia prima que maneja. Seguidamente se toma en cuenta respecto a las entrevistas y encuestas el dato de cuál sería el porcentaje de materia prima que los clientes estarían dispuestos a transformar dado que la instalación de la caneca requiere una inversión y un proceso “adicional” en las labores del negocio (se hace dicha aclaración ya que, por más que sea un proceso sencillo y amigable, debe hacerse una gestión por ejemplo al retirar el abono producto del proceso de transformación). La moda de dicho dato gira en torno a un 20% de la materia prima, con miras a aumentar dependiendo del rendimiento del producto. Siendo así, se realiza la estimación de la demanda con dicho valor, desembocando en una demanda de 1 caneca por conjunto residencial y 2 canecas por guardería y por restaurante Pet-Friendly. Teniendo en cuenta el número de procesos de transformación que se realizan por mes, dependiendo del segmento, se estima la cantidad de pods necesarios al mes por cliente B2B en: 2 pods/mes para cada conjunto, 6 pods/mes para cada guardería y 4 pods/mes por cada restaurante.

Siendo así, se realiza una proyección de unidades vendidas para los 5 años teniendo en cuenta el número de clientes potenciales y la estimación del porcentaje a ser atendido en cada uno de los años, además de tener en cuenta la expansión geográfica presentada para el proyecto en los 5 años. Esto, ya que dependiendo de la geografía el número de clientes a atender y el cambio en la cuota de mercado. La estimación de expansión geográfica de la empresa se establece en las siguientes predicciones sobre los 5 años (teniendo en cuenta que el año presente incluye la geografía de los años anteriores):



Dicha expansión modela las dinámicas de crecimiento al atender porcentajes de mercado muy conservadores que no superan el 1%, teniendo en cuenta que se es una empresa nueva que, si bien gana experiencia en el mercado, al entrar en nuevos lugares debe comenzar casi que de nuevo. Teniendo en cuenta la tasa de crecimiento del mercado (que pasa de efectiva anual a mensual con el propósito de proyectar las ventas), la participación estimada y la demanda por segmento previamente calculada, se establecen las ventas mensuales en las geografías escogidas por Pick-a-Poop.



Como puede ser observado, el crecimiento de las ventas de los dos productos afirma sus naturalezas complementarias, al crecer de forma similar, con magnitudes distintas ya que por proceso se necesitan nuevos pods, mientras que una sola caneca puede realizar varios procesos de transformación sin necesidad de que sea cambiada, por ende, las cantidades vendidas serán menores a las de los pods de mezcla transformadora.

Finalmente, para establecer las magnitudes de las ventas se tienen en cuenta las unidades proyectadas a ser vendidas y los precios establecidos para los 5 años, de los dos productos (los cuales varían en los periodos de tiempo en la magnitud de los cambios de precios dictados por la inflación). En el quinto año, donde se venderá el producto a Perú, se establece el precio en la moneda del país que es el Sol Peruano, y teniendo en cuenta la tendencia de precios al aumento se establece para la caneca en 2.127 soles y el pod en 5.49 soles. Siendo así, las ventas de los dos productos se estiman en la plantilla financiera para el mes 1 de \$18.962.081 al mes 60 con \$411.429.769.

8 Plan de operaciones y logística

8.1 Localización de la empresa /oficinas

Teniendo en cuenta los 5 municipios elegidos para iniciar con la venta del producto, se seleccionó una bodega en Sopó, considerando factores de comodidad, economía y de inventario. Es importante conocer el potencial que tiene este municipio, como lo son las diferentes vías de acceso que nos permitirá expandirnos rápidamente, el precio es accesible (\$3.500.000) y es una bodega que tiene un excelente flujo de aire que permite realizar el trabajo que se necesita de producción y de almacenamiento del producto. Igualmente, teniendo marketing directo no se necesita un lugar comercial para vender el producto, puesto que será venta directa y se distribuirá el producto al consumidor final directamente, sin intermediarios. La bodega será la sede única de la empresa en los primeros años. Es importante resaltar la ubicación estratégica de la misma, el excelente espacio para tener el inventario y realizar el proceso de producción. La bodega cuenta con 320m², cuenta con parqueadero propio, el tiempo de construcción no es mayor a 20 años y es un tipo de bodega industrial. Sin embargo, en el

año 5 se considera en invertir en la adquisición de una bodega, preferiblemente en el mismo municipio.

8.2 Descripción y análisis del proceso de producción

Para el proceso de producción, se maneja diferente para los dos productos que la empresa ofrecerá. Para el caso de la caneca, la producción de este se realizará por medios propios de la empresa debido a que al ser un producto innovador se corre el riesgo de que copien el producto y se pierda el valor de este ofrecido por la empresa. Por esta razón, desde el primer año se invierte en la maquinaria necesaria y se contrata la mano de obra requerida para realizar la producción de la caneca. También se realiza de esta manera con el fin de disminuir costos y mantener un mejor control de tiempos de entrega y en general del proceso de producción. Es necesario resaltar que el producto se producirá cuando un cliente demande por este. Se tiene en cuenta que el tiempo que dura dicho proceso desde que se recibe la orden hasta que llega a la instalación del cliente es de aproximadamente 5 días, sin embargo, esto podrá variar dependiendo de la cantidad demanda por el cliente. Por esta razón, con la caneca, no se manejará inventario de canecas, pero sí de la materia prima de estas.

Por otro lado, el proceso de producción del pod de mezcla transformadora se llevará a cabo también dentro de las instalaciones de la empresa, en donde se contará con personal capacitado para realizar el producto final y así mismo se contará con maquinaria necesaria para pesar las cantidades requeridas de la materia prima y mezclarlas. Con este producto si se manejara inventario tanto de materia prima como del producto final, debido que, al ser un producto complementario, es necesario mantenerlo a disposición del comprador cuando este lo necesite y realizar un venta y entrega inmediata.

8.3 Equipos de producción. Plan de adquisición. Análisis de capacidades

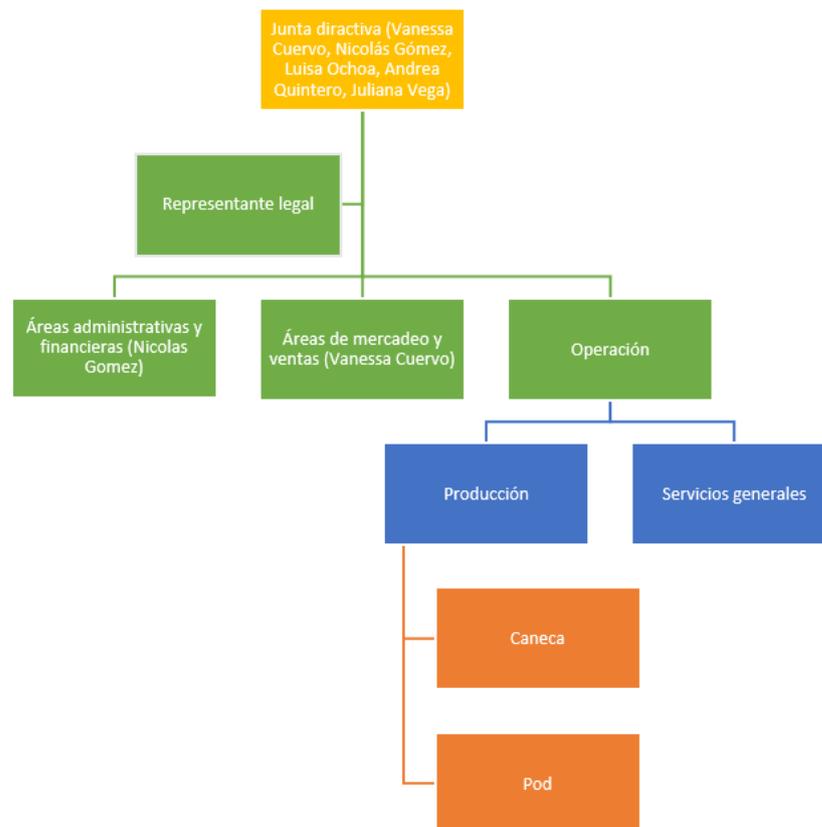
Debido a que los productos se producirán en las instalaciones de la empresa, se contempla la compra de maquinaria y equipos industriales para los procesos en el primer año. Por esta razón, se deberá comprar un equipo de soldadura con sus respectivos accesorios (\$8.000.000), dos remachadoras (\$900.000c/u), dos taladros (\$450.000c/u), tres pulidoras (\$450.000c/u) y tres cajas de herramientas (700.000c/u), dos enrolladoras (\$38.000.000c/u), una cortadora para lamina manual (\$15.000.000), tres caladoras (\$1.500.000c/u), una dobladora manual (\$18.000.000) y dos compresores de aire (\$750.000c/u). Por otro lado, para el pod de mezcla transformadora, se invertirá en una balanza o báscula (\$49.900) desde el primer año en donde se necesitarán 2 unidades para medir el peso de cada componente que estará en cada pod y adicional un tanque mezclador industrial de 300 litros (\$8.000.000) para mezclar los componentes. Eventualmente a medida que la demanda por material de mezcla en pod aumente, nos veremos en la necesidad de incrementar la producción y tendremos que adquirir 1 o 2 balanzas por año.

En cuanto a la seguridad, se necesitará invertir en cámaras (\$600.000) y un sistema de alarma (\$500.000). Esto se controlará a través de diferentes aplicaciones que los socios tendrán en sus dispositivos móviles. La tecnología y los elementos de trabajo envuelven impresoras (\$300.000) y dos computadores (\$1.050.000). Elementos de ambiente laboral e inmuebles envuelven la máquina de café (\$350.000), un microondas (\$220.000) y dispensadores de vasos plásticos y agua (\$470.000) y se espera conseguir asimismo material para oficina como sillas (\$1.200.000) y una mesa de reunión inicialmente (\$1.800.000). Adicional, se invierte en la compra de dos automóviles (\$35.000.000) y en un futuro se piensa invertir en finca raíz en el

año 5 y también en la compra de un furgón para mejorar el proceso de distribución de los productos en el año 3.

8.4 Necesidades de recursos humanos

Los principales recursos humanos que necesita la empresa son la junta directiva, que se encarga de la toma de decisiones, en esta junta se encuentran los creadores y socios del proyecto, se debe tener en cuenta que únicamente dos de los pertenecientes también trabajan en la empresa, los otros tres son los encargados de la toma de decisiones. Segundo, se tendrán en cuenta 4 operarios, donde se tendrá en cuenta la producción y el aseo, el tema de seguridad se maneja por medios tecnológicos. Son 3 personas encargadas de la producción, se divide en 2 encargadas de la producción de la caneca y el tercero se dedica a la producción de los pods.



En el anterior organigrama se muestra la distribución de responsabilidades y la división jerárquica que la empresa posee. En la junta directiva se encuentran los creadores y accionistas del proyecto, desglosado responsabilidades específicas para algunos de ellos e incluyendo la parte de producción. Teniendo en cuenta que es una start-up, para no incurrir con gastos adicionales, los dueños se harán cargo de la toma de decisiones, manejo de los departamentos y distribución del producto. Cuando la empresa llegue a un punto de equilibrio, se tendrá en mente la contratación de accionistas principalmente, los cuales se encarguen de gestiones de diferentes áreas.

8.5 Gestión logística interna y externa

Debido a que el método utilizado será venta directa, se necesitarán de esfuerzos logísticos hacia el cliente que permitan propiciar tanto el momento de compra como la entrega de los productos, con las diferentes frecuencias que cada uno de ellos exige (necesidad de adquisición). Siendo así, se establece la necesidad del uso de un vehículo automotor propio que pueda cumplir las funciones de entrega para los clientes desde las oficinas de la empresa hacia sus negocios y así mismo los requerimientos de la fuerza de ventas la muestra del producto y por ende crear el momento de venta.

Tomando en cuenta esto, el **Requerimiento de vehículo automotor con capacidad de transporte de mínimo 1 canea para hacer la muestra respectiva**, al igual que dos pods de mezcla transformadora, con el fin de realizar procedimientos de muestra y así generar incentivo a la compra. Encargado: Departamento de ventas, encabezado por Luisa Fernanda Ochoa. Para dicho fin, se establece el requerimiento logístico de un vehículo Renault Megane II Sedan. Se realiza un estimado de visita cada día a un promedio de dos a tres clientes, ubicados en la zona de Sabana Centro, en los municipios establecidos anteriormente. De esta forma, si hipotéticamente la fuerza de ventas visita un número de 3 clientes diarios, y teniendo en cuenta que podrían estar ubicados alrededor de los tres municipios, las posibles combinaciones de distancias diarias que se podrían tener se distribuyen de la siguiente manera:

De	A	Distancia (km)
Cota	Chía	8.5
Cota	Sopó	20.9
Cota	Tenjo	8.5
Cota	Cajicá	14.9
Chía	Sopó	13
Chía	Tenjo	10.7
Chía	Cajicá	6.3
Cajicá	Tenjo	14.2
Cajicá	Sopó	9.3
Tenjo	Sopó	22.8

Siendo así, la máxima combinación de distancias que el vehículo automotor podrá llegar a hacer en un día teniendo en cuenta este número de clientes visitados y muestras realizadas será de 58.6 kilómetros, correspondientes a la suma de los trayectos entre Tenjo-Sopó, Cota-Sopó y Cota-Cajicá. Teniendo en cuenta que una tanqueada promedio a precio de hoy de este tipo de vehículo en específico cuesta alrededor de \$120.000 COP, y que en promedio cada tanqueada alcanza para recorrer una distancia aproximada de 400 kilómetros, el gasto máximo mensual en el cual se incurre por dicho aspecto logístico se establece en \$527.400 COP (teniendo en cuenta las mayores distancias diarias explicadas previamente, con una necesidad de 4,395 tanqueadas/mes), sumando otros gastos menos frecuentes tales como los seguros, impuestos y mantenimiento de este mismo activo de la compañía.

Por otra parte, como se ha mencionado previamente, se encuentra la necesidad de contratar un tipo de servicio de transporte para llevar los productos como suministro y no muestra, sino cumpliendo los pedidos demandados por los clientes de los dos tipos de productos que se venderán. Para el respectivo cubrimiento de dicha necesidad logística externa, se planea la contratación de un servicio de transporte que continuamente haga los recorridos, ya que se estima que el costo de que tiene este servicio se verá compensado a medida que el negocio crezca y con la experiencia del proveedor de dicho requerimiento, la empresa cumplirá a cabalidad su objetivo de un suministro rápido, eficaz y confiable al cliente de tanto la caneca

como de los pods que el cliente requiera en la medida que realice este proceso. Además, para la empresa enfocar sus esfuerzos en conseguir lealtad de clientes y continuar con el desarrollo del proceso productivo, es preferible delegar el servicio de transporte a un proveedor experimentado y especializado, ya que, al no manejar grandes volúmenes por estar en sus inicios, no justifica la adquisición de un activo costoso (tanto en inversión inicial como en mantenimiento) como lo es una van de carga para llevar los productos. En seguida se muestra un análisis del costo del servicio de forma anual (se hace una estimación con la media de los pods, sin embargo, al hacer la estimación mensual se entiende que cambiará puesto que el número de pods vendidos aumenta y no es constante mes a mes, pero para efectos de un ejercicio inicial se realiza de esta forma para tener una estimación mensual):

Primer año	
Costo promedio del servicio:	\$20,000
Tiempo de la tarifa:	1 hora
Transporte:	Van DFSK C35 1400cc
# de devices demandados/mes	20
Capacidad de devices de la van	6
# viajes necesarios para devices	3
Costo mensual tarifa para devices	\$ 66,666.67
# de pods PROMEDIO demandados/mes	239
Capacidad de devices de la van	80
# viajes necesarios para devices	3
Costo mensual tarifa para devices	\$ 59,718.54
Costo anual servicio 2 productos	\$ 1,516.623

Segundo año	
Costo promedio del servicio:	\$20,640
Tiempo de la tarifa:	1 hora
Transporte:	Van DFSK C35 1400cc
# de devices demandados/mes	40
Capacidad de devices de la van	6
# viajes necesarios para devices	7
Costo mensual tarifa para devices	\$ 137,600.00
# de pods PROMEDIO demandados/mes	999
Capacidad de devices de la van	80
# viajes necesarios para devices	12
Costo mensual tarifa para devices	\$ 257,723.51
Costo anual servicio 2 productos	\$ 4,743.882

Tercer año	
Costo promedio del servicio:	\$21,300
Tiempo de la tarifa:	1 hora
Transporte:	Van DFSK C35 1400cc
# de devices demandados/mes	56
Capacidad de devices de la van	6
# viajes necesarios para devices	9
Costo mensual tarifa para devices	\$ 198,804.48
# de pods PROMEDIO demandados/mes	2280
Capacidad de devices de la van	80
# viajes necesarios para devices	29
Costo mensual tarifa para devices	\$ 607,106.95
Costo anual servicio 2 productos	\$ 9,670.937

Respecto a la logística interna de la compañía, se tendrá la necesidad de usar el mismo transporte vehículo automotor para gestionar control de inventarios, control del nivel de producción, gestión de la materia prima además de contar con suficientes insumos de propiedad, planta y equipo para hacer esto posible. Por todo lo anterior, un gran requerimiento logístico interno se consolida en la creación, implementación y mejora continua de una estrategia de gestión de las operaciones que ocurren en la empresa, tanto en su rol de distribuidor de un producto terminado (caneca) como productor de su producto complementario (pods de mezcla).

9 Plan organizacional

9.1 Modelo Societario y Aspectos legales

El modelo societario que Pick-a-Poop manejará será bajo la figura de una Sociedad Anónima Simplificada (S.A.S), debido a sus beneficios: Reducción de costos de constitución, limita la responsabilidad de los accionistas, no requiere inicialmente Revisor Fiscal (en esto se asemeja a las Sociedades Limitadas), igualmente no requiere de Junta Directiva; todos estos beneficios se dan para facilitar la realización del negocio y garantizar su crecimiento.

Con respecto a los aspectos legales que maneja la empresa, se tiene en cuenta que se debe recurrir en gastos de asesorías legales en los cuales se van a manejar los honorarios de lo(s) contratado(s) por horas (200.000 pesos por hora aprox.) debido que al ser una empresa que hasta ahora estará empezando, estos servicios no se necesitaran de forma permanente por lo que no se realiza una contratación fija. Ahora bien, para los trámites administrativos que se deberán tener en cuenta a la hora de constituir la empresa.

9.2 Estructura organizativa. Organigrama. Responsables de cada actividad

La misión de Pick-a-Poop es la comercialización de canecas que transformen desechos orgánicos de mascotas, tanto perros y gatos, solucionando un problema ambiental delicado

enfocado al objetivo once de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas (ciudades y comunidades sostenibles). Su visión a largo plazo: “Convertirse en la productora de soluciones innovadoras y efectivas para la gestión de desechos de mascotas del mercado latinoamericano para el 2027”.

El principal valor corporativo es la innovación. Desde el diseño hasta los procesos, este importante valor rige como nos desempeñaremos en el diario vivir de la organización. Adicional, el cuidado del medio ambiente es otro valor fundamental ya que la naturaleza misma del negocio da cuenta de su importancia y cómo lo reproducimos y comunicamos a través de nuestro actuar al mundo. Por último, la orientación al cliente que conlleva a un excelente relacionamiento con el cliente.

Como puede ser analizado del organigrama realizado en el punto 8.2 del presente plan de negocios, Pick-a-Poop evoluciona su modelo organizacional dependiendo de sus requerimientos productivos a lo largo del tiempo. Esto demuestra que la empresa se adapta a sus nuevas condiciones de demanda y requerimientos. Por ejemplo, en términos del proceso productivo, la compañía contrata mano de obra para la realización de los pods de mezcla transformadora, y conforme avanza en su trayectoria operacional, aumentará el número de dichos trabajadores para así producir de forma más acelerada no solo los pod si no adicional la caneca en un futuro. Finalmente, a medida que el crecimiento de la empresa sucede y los requerimientos de mano de obra, se establecerá la creación de un departamento de Recursos Humanos que gestione todos los requerimientos y bienestar dentro de la compañía de esos trabajadores, para que así contribuyan a mejorar los procesos y posicionar correctamente a la empresa frente al logro de sus objetivos, misión y visión.

9.3 Perfiles del recurso humano y plan de incorporación de personas y contratación

Se realizan los perfiles de cargos (ver anexo Perfiles de cargos) donde se encuentra de forma detallada toda la información pertinente sobre los objetivos, funciones y responsabilidades de cada cargo de acuerdo el organigrama presentado anteriormente. Por otra parte, el plan de incorporación de personas y la contratación se maneja por medio de un contrato de trabajo de forma escrita, donde se especificará las funciones las cuales la persona natural deberá cumplir acorde su cargo. Adicionalmente, los contratos de los departamentos de finanzas, de operaciones, de mercadeo, de recursos humanos y de ventas serán a término indefinido debido que este tipo de contrato podrá llegar a brindar diferentes beneficios tanto para la empresa como para el trabajador.

Algunas ventajas de este contrato son: generar estabilidad y confianza al trabajador, representando mayor compromiso y sentido de pertenencia; otorga credibilidad a la organización con la cual retiene el capital humano más valioso. Es importante resaltar que el trabajador se remunera mediante salarios y prestaciones, de acuerdo con la ley, donde se establece un salario base de \$9.375 pesos/hora, equivalente a un salario aproximado de \$1.800.000 mensuales más prestaciones sociales. Por otra parte, la nómina de operaciones se remunera mediante un salario mínimo vigente en el año presente, es decir, de \$828.116 más el total de prestaciones operativas, tales como: ARL, EPS AFP, caja de compensación, prima, cesantías, int a cesantías y vacaciones, Adicionalmente, los empleados operativos al devengar menos de dos salarios mínimos, recibirá el auxilio de transporte que el gobierno establezca para cada año. Por último, los empleados podrán contar con 15 días hábiles de descanso por cada año de servicio, si dado el caso que el trabajador no desea tener dichos días, este será remunerado por medio de una compensación monetaria.

10 Plan de financiación

10.1 Necesidades financieras de la nueva empresa

Para poner en marcha el proyecto se requiere de diferentes tipos de recursos. Por una parte, se requiere mano de obra o personal que tenga conocimiento en soldadura, corte de lamina y demás procesos requeridos para realizar la caneca que se va a ofrecer, así como también para usar las diferentes máquinas que se necesitarán para obtener los 2 productos finales. También, personal con conocimiento en ventas, mercadeo y en general administración, y apoyo para servicios generales. Así mismo, se necesitará realizar una correcta capacitación para dichas personas con el fin de que conozcan el proceso y la meta de la empresa.

Es necesario invertir en maquinaria y elementos necesarios para realizar los productos como se mencionó anteriormente, así mismo, como todos los inmuebles (instalaciones) necesarios en las oficinas para brindarle un ambiente cómodo a los clientes internos. Adicional, con temas de papeleo, se necesita obtener una patente para la caneca ya que al ser un producto innovador que no existe en el mercado, es indispensable que otras personas no puedan copiar el producto. También, se requiere invertir en publicidad para poder hacer que los productos que estamos ofreciendo son conocidos y así atraer clientes.

Teniendo en cuenta lo anterior, se necesita un total de \$500.000.000 en el primer año, para financiar el proyecto y así mismo empezar a producir los productos. Este valor considera un 10% de más del valor normal ya que se contempla que puede haber costos, gastos o inversiones de imprevisto.

10.2 Fuentes y tipos de financiación

Para financiar el proyecto se contempla el apoyo financiero en capital de un inversionista externo, sin embargo, el porcentaje máximo que se le podrá dar será del 15% el cual podrá ser pagado en dinero o maquinaria, ya que el conocimiento lo tenemos y no se necesita de algún otro elemento intangible. Se considera dar la opción de ese porcentaje ya que aunque se venda parte de la empresa, los cinco socios iniciales seguirán teniendo la mayoría de las acciones (17% cada uno) y por ende mayor control sobre cualquier decisión relacionada al rumbo que tomará la empresa. Ahora bien, Teniendo en cuenta que es una sociedad en donde cada socio necesitará aportar entre el 15% y 17% (\$750.000.000 y \$85.000.000) del total de la inversión que se necesitará (\$500.000.000) en el primer año, esto con el fin de cubrir las necesidades y requerimientos anteriormente mencionados para poder iniciar los procesos en la empresa. Dicho dinero, cada uno de los socios lo obtendrá con un préstamo (5 socios con mayor porcentaje de participación), por un lado, que se realizará a través de la entidad financiera Bancolombia con una tasa de interés del 1,35% y la otra parte será de recursos propios tales como ahorros personales (5 socios estudiantes) y proveniente de recursos destinados a la inversión (socio externo). De igual forma, Pick-a-Poop contempla la posibilidad de reducir su carga de endeudamiento futura a través de la posible búsqueda de nuevos socios externo que apoyen la financiación del proyecto.

11 Análisis económico – Financiero

La obtención del capital para iniciar con el proyecto se hará por medio de aportes de socios y apoyo de entidades financieras, se tiene en cuenta que cada socio aporta 15 millones de recursos propios y se necesitará un socio externo para aportar el restante para iniciar con un capital

propio de 150 millones de pesos. Por otro lado, se realiza un préstamo con Bancolombia de 350 millones de pesos con una tasa de 1,35%. El funcionamiento de la empresa se mantiene por medio de las ventas y algunos aportes de socios y financiamiento por medio de bancos. La inversión se realizará teniendo en cuenta que la idea de la empresa es hacer parte de la economía naranja y para esto, se necesita una inversión mínima de 150 millones de pesos, con el fin de obtener beneficios tributarios, por esta razón se puede evidenciar que la inversión se justifica con la ganancia que este tipo de beneficios puede generar. La tasa interna de retorno esperada del proyecto es de 37,79%, lo que significa que siendo mayor a la tasa de retorno que pide el inversionista, el proyecto se aprobará.

Analizando la razón corriente desde el año 1, se puede evidenciar que es mayor a 1, lo que significa que tiene la capacidad de pagar todas las obligaciones financieras. El capital de trabajo muestra la solvencia de la compañía. El nivel de endeudamiento es alto, teniendo en cuenta que se pide un crédito desde el primer año, de igual forma, se evidencia una disminución progresiva al pasar el tercer año, lo que muestra la capacidad de la empresa de mantenerse con recursos propios y disminuir la deuda. El margen bruto se muestra positivo, lo que significa que el negocio se muestra rentable. Finalmente, con el EBITDA se conoce los beneficios que genera la compañía sin tener en cuenta impuestos, depreciación y amortización. Por lo anterior, es posible determinar que el punto de equilibrio de la empresa llega en el segundo año, donde la utilidad neta llega a un número positivo.

12 Análisis de Riesgo

Al presentar un modelo de negocio innovador al mercado, su puesta en marcha puede crear la incertidumbre que se genera en el mercado y/o su entorno. Los riesgos que se pueden presentar durante su trayecto pueden traer consecuencias que en cierto modo afecten a la industria y/o sector, a la empresa, a los colaboradores, a las ventas, retrasos de lanzamiento del producto y/o servicio o hasta la obtención de recursos financieros. A continuación, la compañía Pick-a-Poop SAS, clasifica sus principales riesgos como:

- No cumplir con los requisitos de las entidades de control para manipulación, traslado, procesamiento del material.
- Epidemiología por contaminación.
- Si el proceso genera olores que puedan afectar el entorno y generar polución.
- La no tenga aceptación en el mercado.
- Competencia agresiva con beneficio y dadas.
- Por tema de su constitución bajo la normatividad de la economía naranja, en el transcurso de los siete años se deje de cumplir con uno de los requisitos para estar exento de impuesto de renta, su proyección y presupuestos generarían una gran variación que cambiaría su resultado llevando a grandes pérdidas.
- La creación de nuevos prototipos o métodos que realicen la misma función del producto que la empresa esta ofreciendo y a un menor costo.

Para dichos riesgos, la empresa presenta un plan de contingencia con el fin de evitar que alguno de estos afecte el modelo de negocio de Pick-a-Poop. En primera instancia, a través de nuestra mezcla transformadora se le asegura a el cliente que, tanto en el proceso como en el producto final, que no se presentará ningún riesgo de manipulación o de generación de malos olores y de contaminación, debido a que sus ingredientes cumplen los estándares necesarios para limitar su alto porcentaje de toxicidad. Por otra parte, la empresa tiene diferentes estrategias de mercadeo para darse a conocer en el mercado de manera eficiente y efectiva, asegurando que

el cliente conozca de manera adecuada el producto y sepa los beneficios que puede llegar a tener en diferentes aspectos; y así mismo, crear una ventaja competitiva ante su mercado. Por último, al tener una constante avance tecnológico en el mercado, la caneca que se le esta ofreciendo a nuestros segmentos objetivos presenta en cierto modo una larga vida útil donde el cliente recibirá por un tiempo indefinido una alta calidad en abono agroecológico.

13 Plan de Internacionalización

Con el fin de que Pick-a-Poop se expanda de forma internacional para llevar su innovadora solución a otras geografías, se emprende un plan internacional de expansión hacia Perú en el quinto año de operación, después de haber llevado a cabo un plan de expansión previo al interior de Colombia. Se elige este país ya que, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, tiene una preocupante calidad de aire por contaminación, siendo el país a nivel Latinoamérica con la peor calidad del aire en 2018 (Colorado, 2019). Además de lo anterior, su cercanía geográfica permite a los emprendedores incurrir en menores costos al momento de realizar la exportación del producto “core” del proyecto, que es la caneca, aligerando así de cierta forma la carga financiera que se tiene al momento de realizar la operación internacional. Adicionalmente, haciendo uso del tratado de libre comercio vigente desde el año 2011 con la CAN, se reduce el pago de aranceles en la importación del producto (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2019). Además de lo anterior, en Perú hay un número considerable de potenciales clientes B2B para el producto, manteniendo así el éxito del negocio siguiendo el modelo que traía previamente desde Colombia. Finalmente, en términos culturales, Perú es similar al país de origen de Pick-a-Poop, facilitando la realización no sólo de relaciones comerciales, sino de realización de esfuerzos publicitarios y de mercadeo que fomenten la compra en el nuevo país.

Siendo así, con el fin de proyectar la potencial demanda en el nuevo país y de igual forma satisfacerla a través de esfuerzos comerciales se establece un número de clientes en la región escogida para empezar: Áreas rurales en los alrededores de Lima, la capital. Siendo así, y cuantificando el número de potenciales clientes se establece la participación de mercado estimada (menor al 1% por ser una empresa nueva en el mercado y además extranjera), y asignando un crecimiento mensual respecto al aumento de la industria *Pet Care* en Perú para dicho año, establecida en 39.1%, estableciendo de dicha forma una demanda conservadora de 10 canecas para el mes 60.

Para temas de distribución de Pick-a-Poop se considera que se realizará la exportación sólo de la caneca por medio de un contenedor, debido que al ser el producto core business de la empresa, no se puede tercerizar su producción. Sin embargo, para el pod de mezcla transformadora, este será producida en el país escogido debido a la dificultad que se ve al exportar productos como tierra y sus derivados los cuales están incluidos en dicho producto. Tomando en cuenta esto, se trabajará con un distribuidor Vidagro en Perú-Lima con el cual se hará una alianza estratégica y este realizará tanto la venta de la caneca en tiendas de agro como Agrosuni o en sus mismas instalaciones. Este, también se encargará de producir el pod. Se realiza de esta manera teniendo en cuenta que así se podrá disminuir el riesgo al internacionalizar los productos de la compañía y de la misma forma, es una oportunidad para ir conociendo el mercado.

El Incoterm seleccionado es el DPU (delivered at place unloaded), según los cambios que se dan en los Incoterms 2020, este es el que reemplaza al DAT (delivered at terminal), esto con el fin de hacerlo más claro en cuestión de responsabilidades, tanto para exportador como

importador. La empresa como exportadora se encarga de la logística, el costo y los riesgos hasta el país de destino, esto quiere decir el embalaje, transporte y carga del primer transporte, temas aduaneros y maniobras del puerto en el país origen, transporte al país destino (seguro no obligatorio) y la llegada al lugar acordado con el importador (sin trámites de importación).

Los costos de transporte que se deben tener en cuenta según el Incoterm que se seleccionó son el precio de transporte desde la bodega hasta el puerto de Buenaventura que son \$2.851.525 con un tracto-camión y el tiempo de espera de carga y descarga del producto, este precio se tomó de acuerdo a las tarifas que tiene el ministerio de transporte Colombiano. Para el transporte marítimo se utilizará un contenedor de 20ft y será desde el puerto de Buenaventura al puerto de Paita, con un costo de \$2.868.492. Lo que nos da un costo total de transporte \$5.750.017. Por otro lado, el costo aproximado de la documentación para realizar una aproximación de \$2.730.000, esto depende si lo realiza la empresa directamente o contrata a un tercero, según Doing business los costos aproximados de Colombia para exportar es de \$2.355 USD. Para el proceso de exportación es importante tener en cuenta la partida arancelaria, que se identificó como 7611.00.00.00 como dispositivos, cisternas, cubas y recipientes similares para cualquier materia, de aluminio y capacidad superior a 300 ml.

Referencias

- 4 Patas (2017) Restaurantes Pet Friendly en Bogotá. Tomado de:
<https://www.4patas.com.co/gatos/actividades/articulo/restaurantes-pet-friendly-en-bogota/5858>
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C (2002). Ley 746 de 2002 Nivel Nacional. Tomado de
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=5515>
- Arteaga, N. (2014). ¿Cuánto le podría costar la asesoría jurídica a su negocio?. Tomado de
<https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/cuanto-le-podria-costar-la-asesoria-juridica-a-su-negocio-2103830>
- Atresmedia (2014). Tenemos un problema inesperado: los excrementos. Tomado de
https://www.lasexta.com/tecnologia-tecnoplora/ciencia/divulgacion/tenemos-problema-inesperado-excrementos_2014041457fca1da0cf2a2e945ba1517.html
- Ballestas, L (2018). Tres Billones de Pesos, el Gasto de las Familias en sus Mascotas. Tomado de <https://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/dinero-que-invierten-las-familias-colombianas-en-el-cuidado-de-sus-mascotas-228908>
- Cámara de Comercio de Bogotá (2019). Legal y trámites. Tomado de
<https://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Preparese-para-crear-empresa/Legal-y-tramites>
- Cifras y Conceptos S.A. (2017) Mascotas. Tomado de: <http://cifrasyconceptos.com/wp-content/uploads/2017/05/Mascotas.pdf>
- Colorado, M. (2019) Perú es el país con la peor calidad de aire y Santiago la capital más

contaminada de Latinoamérica. Tomado de: <https://www.france24.com/es/20190313-medio-ambiente-calidad-aire-contaminacion>

DANE. (2019). Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) Mercado laboral. Tomado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

Dinero (2018). las Familias Colombianas Tienen Más Mascotas y Menos Hijos. Tomado de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/mascotas-en-los-hogares-de-colombia-en-2018/264423>

Ecoosfera (2016) Solvente Come-Plástico, ahora es posible gracias a estas dos estudiantes. Tomado de: <https://ecoosfera.com/2016/05/solvente-come-plastico-ahora-es-posible-gracias-a-estas-dos-estudiantes/>

Ecopopo (2019). Servicio. Tomado de <https://www.ecopoop.co>

Encolombia. (n.d.). Trámite de exportación. Tomado de <https://encolombia.com/economia/economicolombiana/tramitedeexpo/>

Equipo X3 Media. (n.d.). ¿Cuáles son las redes sociales más populares en Colombia?. Tomado de: <https://inbound-marketing.xtresmedia.com/blog/cuales-son-las-redes-sociales-mas-populares-en-colombia>

Estévez, R. (2016). ¿Qué es la economía verde?. Tomado de <https://www.ecointeligencia.com/2016/01/economia-verde/>

Euromonitor (2018). Pet Care in Colombia. Tomado de <https://www.euromonitor.com/pet-care-in-colombia/report>

Euromonitor (2019). Pet Care in Colombia. Tomado de <https://www.euromonitor.com/pet-care-in-colombia/report>

Facebook,inc. (2019). How much it costs to advertise on Facebook. Tomado de: <https://www.facebook.com/business/help/201828586525529>

Fernández, A. (2014). Los problemas ambientales que deberían preocuparnos. Tomado de http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/naturaleza/2014/04/10/219707.php

Gobernación de Cundinamarca (2015) Estadísticas Básicas Provincia de Sabana Centro. Tomado de: <http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/d8ad5b02-be5f-451f-bc31-6198e32bdae4/Sabana+centro.pdf?MOD=AJPERES&CVID=14W0Us0>

Google Maps (2019) Medidor de distancias entre dos puntos. Tomado de: <https://maps.google.com/>

Grand View Research (2018) Pet Care Market Size Worth \$202.6 Billion By 2025 | CAGR:4.9%. Tomado de: <https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-pet-care->

market#targetText=Further%20key%20findings%20from%20the,health%20benefits%20a
ssociated%20with%20them.

Healthy Pets (2016) ¿Se Puede Hacer Composta de las Heces de Tu Perro? Tomado de:
<https://mascotas.mercola.com/sitios/mascotas/archivo/2016/08/25/como-hacer-abono-con-popo-de-mascotas.aspx>

La Nación (2015). Heces de Perros Causan Enfermedades en Humanos. Tomado de
<https://www.nacion.com/ciencia/salud/heces-de-perros-causan-enfermedades-en-humanos/MWNIM2NNRZFAFKL7IEBZ2N6UQU/story/>

La Patria - Ecológico Kiswara (2014) Cada perro genera entre 250 y 300 gramos de heces al día. Tomado de: <http://lapatriaenlinea.com/?nota=195210>

López, J. (2019). El nuevo Incoterm DPU (Delivered at place Unloaded). Tomado de:
<https://www.comercioyaduanas.com.mx/aduanas/incoterm-dpu/>

Madrid Salud (2016). Dióxido de Nitrógeno y Salud. Tomado de
<http://madridsalud.es/dioxido-de-nitrogeno-y-salud/>

Metro cuadrado. (2019). Arriendo de bodega en Sopó. Tomado de:
<https://www.metrocuadrado.com/inmueble/arriendo-bodega-sopo-incluye-yerbabuena-3-garajes/MC26003687>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2018) Informe de Gestión 2010-2018.
Tomado de:
http://www.minambiente.gov.co/images/INFORME_GESTI%C3%93N_MINAMBIENTE_2010_-_2018.pdf

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2019) Acuerdos vigentes. Tomado de:
<http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente>

OLX (2019) Servicio de transporte y carga en van. Tomado de:
<https://bogotacity.olx.com.co/ofrezco-servicios-de-mensajeria-y-transporte-mini-van-carga-iid-928926652>

Organización Mundial de la Salud. (n.d). Respira la vida: una campaña sobre los peligros de la contaminación atmosférica-infografías. Tomado de
<https://www.who.int/phe/infographics/breathe-life/es/>

Petbox (2015). Dispensadores de Bolsas. Tomado de <http://www.petbox.com.co/#!/-bienvenido/>

Piñeros, K. (2015) Canales de comercialización. Tomado de:
<https://es.slideshare.net/kimberlynveronica/canales-de-comercializacion-51320710>

Portafolio (2016). Reforma tributaria ambiental para un futuro de sostenibilidad. Tomado de
<https://www.portafolio.co/opinion/otros-columnistas-1/reforma-tributaria-y-medio-ambiente-columna-minambiente-22-de-diciembre-502425>

- Proactiva Colombia. (n.d). Gestión de residuos. Tomado de <http://www.proactiva.com.co/colombia/gestion-de-residuos/>
- Promoambiental Distrito S.A.S ESP. (n.d.). Nosotros. Tomado de <https://www.promoambientaldistrito.com/web/nosotros/>
- Sachs, J. (2014). La economía del desarrollo sostenible. Tomado de https://elpais.com/elpais/2014/12/04/planeta_futuro/1417710028_162682.html
- Sanín, J. (2018). Beneficios fiscales para la Economía Naranja. Tomado de <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/juan-esteban-sanin-511016/beneficios-fiscales-para-la-economia-naranja-2787634>
- Triana, J. (2016) Estudio de la factibilidad para la implementación de una guardería canina en municipios aledaños a Bogotá. Tomado de: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14919/AlfonzoTrianaJorge2016.pdf;jsessionid=F705B740894C75BAD8897FCAB8508049?sequence=3>
- Velásquez, R. (2012). Abono a partir de desechos del perro. Tomado de https://www.elcolombiano.com/historico/colombianos_almaverde_abono_a_partir_de_de_sechos_del_perro-KVec_186963
- Youtube. (2019). Publicidad. Tomado de: <https://www.youtube.com/intl/es-419/ads/pricing/>