



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

Instituto de Ciencias Económico Administrativas

Maestría en Administración

ESTUDIO DE CASO:

Inteligencia de negocios como estrategia para la creación de un spin off: el caso de una empresa dedicada a la fabricación de mascarillas industriales.

PROYECTO TERMINAL QUE PARA OBTENER
EL GRADO DE MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

Villanueva Reyes Alma Mariana

DIRECTORA DE PROYECTO:

Dra. Blanca Cecilia Salazar Hernández



OF. ICEA/MA/056/2020
 Asunto: Examen de Grado

M. EN C. JULIO CÉSAR LEINES MEDÉCIGO
 DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
PRESENTE.

La comisión evaluadora del proyecto terminal titulado **“Inteligencia de negocios como estrategia para la creación de un spin off: el caso de una empresa dedicada a la fabricación de mascarillas industriales”**, realizado por la sustentante Alma Mariana Villanueva Reyes con número de cuenta 409816, perteneciente al programa de Maestría en Administración, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 73 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente.

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que el sustentante deberá cubrir los requisitos del Reglamento General de Estudios de Posgrado y demás reglamentos aplicables al caso, para acceder al examen de Grado en el que sustentará y defenderá el documento de referencia.

Atentamente
“AMOR, ORDEN Y PROGRESO”
 San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, a 3 de noviembre de 2020

El comité

[Signature]
 Dr. Martín Aubert Hernández Calzada
PRESIDENTE

[Signature]
 Dra. Jessica Mendoza Moheno
SECRETARIO

[Signature]
 Dra. Blanca Cecilia Salazar Hernández
VOCAL

[Signature]
 Dra. Carla Carolina Pérez Hernández
SUPLENTE



Vo. Bo.

[Signature]
 Dr. Jesús Ibarra Zamudio
DIRECTOR



Circuito la Concepción Km 2.5, Col. San Juan Ticuautla,
 San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42180
 Teléfono: +52 (771) 71 72000 ext. 4101
 icea@uaeh.edu.mx

www.uaeh.edu.mx

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor académico Dra. Blanca Cecilia Salazar Hernández, por el seguimiento y consejos a lo largo del proyecto.

A mi coordinadora del programa, Mtra. María Dolores Martínez García, por nunca dejarme sola.

A mis catedráticos por compartir su conocimiento y experiencias.

A mis amigas (Sonia y Priscila), por creer en mi potencial más que yo y siempre alentarme.

A Eduardo Robles Castillo por la oportunidad y confianza de realizar el proyecto.

A la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y a la Universidad de Jaén en España, por abrirme sus puertas al intercambio de conocimientos.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por hacer posible el desarrollo de la maestría mediante el apoyo económico.

DEDICATORIA

A mis padres, Inesita y Ángel por el amor y apoyo incondicional.

A mi hermano, que, aunque no coincidamos en muchas ideas, nos queremos.

A mis peludos, mi motivación para seguir superándome.

Dedicado a mi familia.

ÍNDICE

Resumen	1
Abstract	2
I. Introducción	3
1.1 Justificación	5
1.2 Planteamiento del problema	6
1.3 Objetivos	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos	7
1.4 Preguntas de Investigación	8
1.5 Matriz de congruencia	8
II. Marco Teórico	9
2.1 Inteligencia de negocios	9
2.1.1 Concepto	9
2.1.2 Diferencia entre datos, información y conocimiento	10
2.1.3 Objetivos del proceso de inteligencia	11
2.1.4 Elementos de la inteligencia de negocios	12
2.1.4.1 Base de datos	12
2.1.4.2 Proceso ETL	13
2.1.4.3 Datawarehouse	14
2.1.4.4 Datamarts	16
2.1.4.5 Herramientas BI	16
2.1.5 Proceso de la inteligencia de negocios	17
2.1.6 Diferencia entre estudio de mercado e inteligencia de negocios	19

2.2	Concepto de las 3Rs	20
2.3	Reducir vs reutilizar vs reciclar	20
2.4	Simbiosis Industrial	21
2.5	Economía lineal vs economía circular	22
2.6	Legalidades	24
2.7	Programa de formación y capacitación.	24
2.8	Programa de gestión de residuos sólidos y líquidos	25
2.9	Trazabilidad	25
III.	Metodología	27
3.1	Técnicas e Instrumentos	28
3.1.1	Instrumentos cuantitativos	28
3.1.2	Instrumentos cualitativos	30
3.2	Cálculo de la muestra	30
IV.	Resultados	33
4.1	Bases de datos	34
4.1.1	Investigación del desecho y antecedentes de la empresa	34
4.1.2	Investigación de la competencia y el manejo de sus residuos.	35
4.1.3	Guía de observación a los puntos de venta	35
4.1.4	INEGI	36
4.1.5	Fichas Técnicas de Muestreo	36
4.2	Proceso ETL	38
4.2.1	Transformación de datos de los instrumentos aplicados	38
4.3	Datawarehouse	39
4.4	Datamarts	39

4.5 Herramienta de inteligencia de negocios	39
4.5.1 Análisis de los instrumentos (variable de diseño)	39
4.5.2 Análisis de los instrumentos (variable de precio y producción)	40
4.5.3 Análisis de los instrumentos (variable de promoción)	41
4.5.4 Análisis de los instrumentos (variable de distribución)	42
4.5.5 Prueba de KMO y prueba de esfericidad de Bartlett.	42
4.6 Resultados y Discusión	43
V. Propuesta	45
5.1 Estrategias de diseño	45
5.1.1 Elaboración de la marca y logo	45
5.1.2 Creación de slogan	47
5.1.3 Prototipos	48
5.1.4 Elaboración del empaque del producto	50
5.2 Estrategias de precio y producción	51
5.2.1 Cálculo de la participación en el mercado	51
5.2.2 Cálculo de insumos para la primera producción	52
5.2.3 Búsqueda de proveedores	52
5.2.4 Determinación del precio de venta	53
5.2.5 Punto de equilibrio	53
5.2.6 Cálculo de TIR y VAN	54
5.2.7 Diagrama de flujo del producto	56
5.2.8 Creación de formatos para el control	57
5.2.9 Control de calidad del producto	60
5.2.10 Creación de los perfiles de puestos	62

5.3 Estrategias de promoción	62
5.3.1 Elaboración de etiquetas para el producto	62
5.3.2 Ficha técnica	65
5.3.3 Promociones	66
5.4 Estrategias de distribución	67
5.4.1 Diagrama de flujo del proceso de venta	67
5.4.2 Elaboración de garantía del producto con los clientes	68
5.4.3 Canales de distribución	68
5.4.4 Creación de la página oficial de Facebook @Máscamitas Petshop	69
5.5 Resultados del proyecto	69
5.5.1 Creación de clústeres para dueños de mascotas y establecimientos	70
5.5.1.1 Clúster para establecimientos	71
5.5.1.2 Clúster para usuarios finales	71
5.6 Aplicaciones futuras	72
5.6.1 Azure como sistema de venta y posventa	72
5.6.2 Investigación para realizar el registro de marca	73
VI. Conclusiones	74
VII. Bibliografía	76
VIII. Anexos	81
Anexo 1: Cuestionario para usuario final	81
Anexo 2: Cuestionario para puntos de venta	84
Anexo 3: Guía de observación para puntos de venta	86
Anexo 4: Establecimientos que venden camas para mascotas en Hidalgo	87
Anexo 5: Listado de puntos de venta encuestados	88

Anexo 6: Listado de usuarios finales encuestados	90
Anexo 7: Estado del arte de usos y aplicaciones de tres materiales de desecho (poliéster, rayón y polipropileno triturado y mezclado)	93
Anexo 8: Tabla comparativa de la competencia de la competencia	101
Anexo 9: Tabla de participación en el mercado	103
Anexo 10: Base de datos del instrumento puntos de venta	104
Anexo 10.1: Base de datos del instrumento usuario final	105
Anexo 11: Prototipos del producto	108
Anexo 12: Formatos de inspección de calidad para la almohada, funda y empaque	109
Anexo 13: Perfiles de puestos	111
Anexo 13.1: Perfil de Gerente General	111
Anexo 13.2: Perfil de administración y producción.	115
Anexo 13.3: Perfil de ventas y marketing.	121
Anexo 14: Clúster de establecimientos	127
Anexo 15: Clúster de usuarios finales	128
Anexo 16: Proceso para el registro de marca	131

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Matriz de congruencia	8
Figura 2: Proceso de la inteligencia de negocios	19
Figura 3: Proceso de producción de Piñatex	23
Figura 4: Diagrama del proceso de inteligencia de negocios para el proyecto del spin off	33
Figura 5: Proceso de producción de la empresa Mascarillas (elaboración con base en la información proporcionada por la empresa Mascarillas, 2019).	34
Figura 6: Logos propuestos	47
Figura 7: Propuesta de slogans	48
Figura 8: Diagrama de flujo del proceso de fabricación del producto “camas para mascotas 2 en 1”	57
Figura 9: Formato de recepción de producto terminado	59
Figura 10: Formato de recepción de pago por concepto de sueldo	59
Figura 11: Formato de recepción de pago de maquila	60
Figura 12: Etiqueta persuasiva del logo Máscamitas	63
Figura 13: Etiquetas informativas de instrucciones de uso e identificación del producto de Máscamitas	64
Figura 14: Etiqueta de identificación del producto con promoción de Máscamitas	64
Figura 15: Diagrama de flujo del proceso de venta a distribuidores	68
Figura 16: Página oficial de Facebook @Máscamitas Petshop	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Criterios para la validez del diseño de la investigación: estudio de caso	28
Tabla 2: Variables del instrumento para usuario final	29
Tabla 3: Variables del instrumento para usuario final	30
Tabla 4: Habitantes muy satisfechos en Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo con sus mascotas	32
Tabla 5: Ficha técnica de muestreo de establecimientos o puntos de venta	36
Tabla 6: Ficha técnica de muestreo de usuarios finales	37
Tabla 7: Estadísticos descriptivos de diseño	40
Tabla 8: Estadísticos descriptivos de precio y producción	41
Tabla 9: Estadísticos descriptivos de promoción	41
Tabla 10: Estadísticos descriptivos de promoción	42
Tabla 11: Prueba de KMO y prueba de esfericidad de Bartlett para el instrumento aplicado a usuarios finales (dueños de mascotas)	43
Tabla 12: Prueba de KMO y prueba de esfericidad de Bartlett para el instrumento aplicado a establecimientos (puntos de venta)	43
Tabla 13: Tabla de las alternativas de diseño para el producto camas para mascotas	49
Tabla 14: Alternativas de diseño	50
Tabla 15: Participación en el mercado de los municipios de Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo	52
Tabla 16: Proveedores de maquila para la elaboración del producto camas para mascotas 2 en 1	52

Tabla 17: Punto de equilibrio de varios productos (cama chica, mediana y grande) de Máscamitas	54
Tabla 18: Cálculo del Valor Actual Neto (VAN) del proyecto Máscamitas	54
Tabla 19: Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto Máscamitas	55
Tabla 20: Formato de entrega de materia prima a la maquila	58
Tabla 21: Tabla para el cálculo de las piezas a realizar muestreo de acuerdo con el número de productos elaborados	60
Tabla 22: Tabla para determinar el tamaño de la muestra a inspeccionar de acuerdo a la letra de codificación	61
Tabla 23: Ficha técnica del producto camas para mascotas 2 en 1	65

Resumen

A través del tiempo se han creado diferentes estrategias para lograr la permanencia de las empresas en un mundo tan competitivo y en constante cambio, para ello se propone una nueva manera de crear valor agregado a un nuevo producto, mediante la aplicación de la inteligencia de negocios y la implementación de una simbiosis industrial, la cual se refiere a la reutilización de los desechos contribuyendo a una responsabilidad social hacia el medio ambiente y logrando el objetivo de la economía circular.

Ante ello, se evaluó la problemática detectada de los desechos textiles reutilizables que deja la empresa Mascarillas (por motivos de confidencialidad no se revelará el nombre real de la empresa) quien fabrica y comercializa mascarillas industriales, dando solución a través de la creación de un spin off para que se reutilicen al máximo dichos desechos, estableciendo planes de control de calidad y disminución de costos que se generan por la transportación de dichos residuos a un tiradero, contribuyendo al cuidado del medio ambiente. Creando así un nuevo producto para mascotas, una propuesta en inteligencia de negocios utilizando herramientas tecnológicas y aplicaciones que permitan desarrollar estrategias de diseño, fabricación, publicidad, logística, ventas y posventas, entre otros, para llegar al cliente final y mantener una interacción constante asegurando el crecimiento de la nueva empresa.

Palabras clave: Inteligencia de negocios, spin off, simbiosis industrial, producto, estrategia, empresa.

Abstract

Through time, different strategies have been created to achieve the permanence of companies in such a competitive and constantly changing world, for this a new way of creating added value to a new product is proposed, through the application of business intelligence and the implementation of an industrial symbiosis, which refers to the reuse of waste, contributing to social responsibility towards the environment and achieving the objective of the circular economy.

Given this, the detected problem of reusable textile waste left by the Mascarillas company, which manufactures and markets industrial masks, was evaluated, providing a solution through the creation of a spin off so that said waste is reused to the maximum, establishing control plans quality and reduce the costs generated by transporting said waste to a landfill, contributing to the care of the environment. Thus creating a new product for pets, a proposal in business intelligence using technological tools and applications that allow developing design, manufacturing, advertising, logistics, sales and after-sales strategies, among others, to reach the end customer and maintain constant interaction, ensuring the growth of the new company.

Keywords: Business intelligence, spin off, industrial symbiosis, product, strategy, company.

I. Introducción

Emprender un proyecto o crear una empresa sin importar el tamaño y la actividad representa un gran reto, siendo una oportunidad para contribuir al desarrollo económico de una localidad, ciudad, región o país y para ello se debe capacitar al capital humano constantemente y realizar diferentes estrategias para lograr un crecimiento, desde un plan de negocios, mercadeo, desarrollo de productos, manuales de identidad, entre otros. En la presente investigación se realizó el desarrollo de una estrategia en inteligencia de negocios a través de la creación de un *spin off*.

El término *spin off* se traduce como la creación de una organización que surge a partir de una ya existente; y la aplicación de una inteligencia de negocios es una estrategia que busca ocupar los datos obtenidos de un análisis y ser transformados en información para el desarrollo y monitoreo de un sistema de producción, ventas, posventas, marketing digital, entre otros.

Aplicando lo anterior, el objetivo es desarrollar una nueva empresa que reutilice los desechos textiles en buen estado de la empresa “Mascarillas”, quien se dedica a la fabricación y comercialización de mascarillas industriales, para darle vida a un nuevo producto y que genere utilidad en vez de un gasto a la entidad primaria, utilizando una táctica en inteligencia de negocios viable a través de un plan que permita medir e interactuar con una base de datos y orientar a una solución con el objetivo de posicionar en el mercado el nuevo producto. Logrando un beneficio ecológico y coadyuvar a una responsabilidad social hacia el cuidado del medio ambiente, por medio de la aplicación de una simbiosis industrial para reutilizar los desechos textiles y elaborar camas para mascotas.

A través de un diagnóstico de la empresa primaria, se puede conocer resultados, tales como los parámetros de gasto y condiciones de desarrollo para crear el spin off. Llevando a cabo una guía de observación o de resultados de las características principales del producto a estudiar y de los lugares que se dedican a la venta de este, con una cobertura de 3 municipios en el estado de Hidalgo.

Posteriormente, los resultados fueron analizados a través del software SPSS Statistics 25, logrando definir, instaurar y elaborar las diferentes estrategias para el diseño del producto, costo, fabricación, canal de distribución, promoción por introducción, posventa, entre otros; utilizando una metodología cualitativa y cuantitativa para favorecer en los resultados reales la estrategia principal una vez puesta en marcha, enfocando a un objetivo de crecimiento comercial y pensar en la utilización de aplicaciones de monitoreo de clientes.

1.1 Justificación

La mayoría de los emprendedores crea una empresa sin base alguna, solo por intuición y según el Centro Internacional de Desarrollo de la Competitividad Empresarial (CIDCE) el 75% de las Mipymes fracasan en los primeros dos años y las principales causas son una mala planeación, un mal manejo en la reinversión de utilidades y la falta de innovación en sus productos y métodos de producción (Zambrano, 2019). Por otro lado, actualmente las organizaciones públicas o privadas y empresas tienen acceso a datos internos o externos, debiendo ser conscientes de su importancia en la adecuada gestión y manejo de acuerdo con la Ley de protección de datos y de información en nuestro país, para lograr ser competitivos y transparentes en el mercado.

La inteligencia de negocios es el conjunto de aplicaciones y tecnologías que permiten reunir, depurar y transformar datos e información desestructurada en información concreta para su análisis y conversión en conocimiento, permitiendo así brindar soporte al proceso de toma de decisiones en su empresa (Muñoz, Osorio y Zúñiga, 2019).

Es por esto, que la inteligencia de negocios busca ayudar a los emprendedores o empresas a desarrollar un producto innovador, mediante estrategias para su correcto diseño de producto, fabricación, promoción, ventas, distribución y posventas garantizando la permanencia en el mercado bajo las diferentes legalidades, como lo son las normas oficiales mexicanas y leyes aplicables para productos o servicios, marcas, patentes y demás, que dan certeza y confianza al consumidor final.

1.2 Planteamiento del problema

La planta de producción actualmente no cuenta con el apoyo de un sistema de recolección de desechos vinculada con el municipio de forma gratuita y de acuerdo a la Iniciativa de Ley de Ingresos 2018 aprobada por el H. Ayuntamiento Municipal de Tepeapulco, Hidalgo, en su Art. 15 menciona: “Para el caso de los contribuyentes que por sí mismos trasladen sus desechos al depósito municipal (relleno sanitario), les será aplicada la cuota fija que corresponda después de disminuirla en un cincuenta por ciento” (Presidencia Municipal Tetepango, 2017).

Basado en lo anterior, la empresa Mascarillas debe contratar un vehículo que transporte sus desechos y pagar la cuota del permiso para depósitos de residuos sólidos de \$2,000.00 (dos mil pesos 00/100 M.N.) mensuales por unidad vehicular.

Adicionalmente la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en conformidad con el artículo 156 de la Ley para la Protección al Ambiente del estado de Hidalgo, tiene el propósito de regular a las personas físicas y morales que posean algún establecimiento industrial, comercial y de servicio que genere residuos de manejo especial provenientes de las actividades propias para la obtención de un producto, bien o servicio, con el fin de controlar la generación y disposición final de los mismos. Siendo así, la empresa Mascarillas debe realizar el registro como Generador de Residuos de Manejo Especial (RME)¹ (SEMARNAT, s.f.) por el cual deberá pagar la cantidad de 11.0 U.M.A. (\$887.00 pesos) por ser una empresa de clase mediana.

Por otro lado, en Hidalgo actualmente con base en la información del Plan Estatal de Desarrollo en Hidalgo, que contempla de 2016 a 2022 se tienen identificados 48 tiraderos a cielo abierto lo que representa una contaminación para el estado (Pérez, 2018).

¹ RME Con fundamento en la NOM-161-SEMARNAT-2011, se consideran residuos de manejo especial aquellos generados en los procesos industriales y de servicio como subproductos no deseados o como producto fuera de especificación, así como aquellos generados en el consumo, operación y mantenimiento de las demás áreas que forman parte de las instalaciones industriales, comerciales y de servicios, como oficinas, comedores, sanitarios y mantenimiento, los cuales por sus características se consideran como Residuos Sólidos Urbanos, pero que por sus volúmenes de generación superiores a 10 toneladas por año o su equivalente en otras unidades, se convierten en residuos de manejo especial.

Debido a lo anterior, la empresa requiere de una solución para el uso de desechos sólidos no peligrosos, quien actualmente solo cuenta con una trituradora para procesar los desechos y realizar colchonetas, para después ser donadas; sin embargo, la adquisición de materias primas adicionales, maquila y traslados implican gastos. Tomando la decisión de formar un *spin off*² para la reutilización de los desechos textiles creando un nuevo producto innovador y rentable.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Crear un spin off para la empresa Mascarillas con base en la inteligencia de negocios aplicada a estrategias de diseño, producción, promoción y distribución de un producto que permita la reutilización de los residuos sólidos no peligrosos.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar el producto del spin off para reutilizar el desecho sólido no peligroso, mediante la indagación documental de la competencia, usos y aplicaciones del desecho.
2. Diseñar el producto final del spin off para su fabricación mediante el análisis de los resultados del proceso de la inteligencia de negocios (datamarts de diseño, precio y producción).
3. Definir las estrategias de promoción, distribución, ventas y posventas del producto para lograr su comercialización mediante el análisis de resultados del proceso de la inteligencia de negocios (datamarts de promoción y distribución).

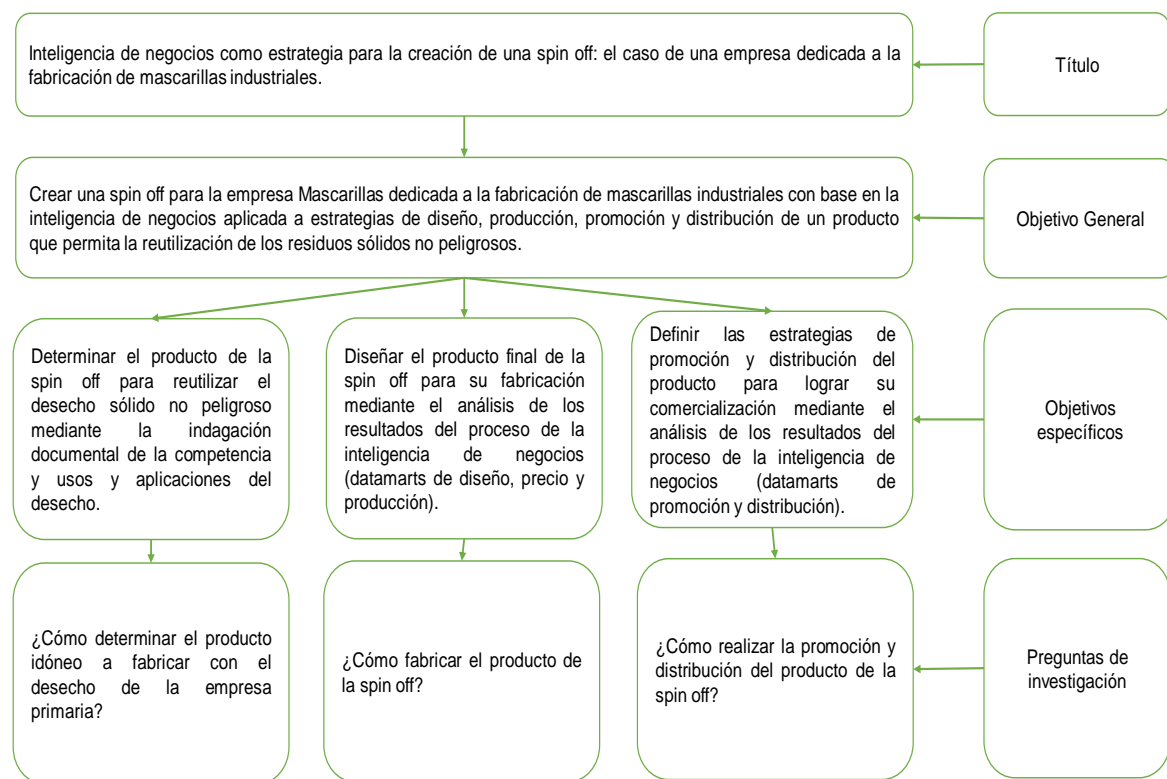
² El término anglosajón “spin-off” se define como el proceso por el que surge una empresa desde otra entidad ya existente. Con el paso del tiempo, la nueva compañía se escinde de la firma que actuó como incubadora. Así, acaba adquiriendo independencia tanto jurídica como técnica y comercial.

1.4 Preguntas de Investigación

1. ¿Cómo determinar el producto idóneo a fabricar con el desecho de la empresa primaria?
2. ¿Cómo fabricar el producto del spin off?
3. ¿Cómo realizar la venta y distribución del producto del spin off?

1.5 Matriz de congruencia

Figura 1: Matriz de congruencia



Fuente: elaboración propia.

II. Marco Teórico

La inteligencia de negocios es una forma de abrir camino a un mundo globalizado y altamente competitivo para las empresas, desarrollando planes y estrategias que al implementarlas generen resultados positivos. Una de ellas es utilizar un spin off, para formar una nueva empresa a partir de una ya existente denotando el producto o servicio a ofrecer. Para ello se deben conocer las necesidades de la empresa base, proponer y diseñar el nuevo producto o servicio a ofrecer llevando a cabo las estrategias ideales, como forma de una inteligencia de negocios teniendo la habilidad para transformar los datos en información, y la información en conocimiento, de forma que se pueda optimizar el proceso de toma de decisiones en los negocios (Ahumada y Perusquia, 2016).

Se considera que al menos deberán contener planes de desarrollo para conocer los objetivos de acuerdo al departamento y realizar el análisis de los diferentes elementos bases de datos e investigación, para llegar a un proceso ETL, datawarehouse, datamarts, y formular herramientas BI; todo lo anterior es la base de la formulación de técnicas e instrumentos de medición y con los resultados obtenidos se someten a un análisis a través de la aplicación de un software y ser transformados para elaborar las diferentes estrategias. Sin olvidarnos de las diferentes legalidades y normas para productos que implican desarrollarlas, dando seguridad y confianza al cliente.

2.1 Inteligencia de negocios

2.1.1 Concepto

Actualmente existen diferentes definiciones de inteligencia de negocios, sin embargo, el primero en utilizar el término es Hans Peter Luhn en 1958, investigador de la empresa IBM, pionero en las ciencias de la información que utiliza el término “Business Intelligence System” formando un sistema automático que acepta información en su formato original, disemina los datos adecuada y rápidamente a los lugares correctos.

La inteligencia de negocios es una combinación de tecnología, herramientas y procesos que permiten transformar datos almacenados en información e interpretarlos en conocimiento y finalmente es dirigido a un plan o una estrategia comercial. La estrategia empresarial permite optimizar la utilización de recursos, monitorear el cumplimiento de los objetivos de la empresa y la capacidad de tomar buenas decisiones para así obtener mejores resultados (Institute, s.f.).

La inteligencia de negocios es el conjunto de aplicaciones y tecnologías que permiten reunir, depurar y transformar datos e información desestructurada en información concreta para su análisis y conversión en conocimiento, permitiendo así brindar soporte al proceso de toma de decisiones en su empresa (Muñoz, Osorio y Zúñiga, 2019).

Es por esto, que la inteligencia de negocios busca ayudar a los emprendedores o empresas a desarrollar un producto innovador, mediante estrategias para su correcto diseño de producto, fabricación, promoción, ventas, distribución y posventas garantizando la permanencia en el mercado bajo las diferentes legalidades, como lo son las normas oficiales mexicanas y leyes aplicables para productos o servicios, marcas, patentes y demás, que dan certeza y confianza al consumidor final.

2.1.2 Diferencia entre datos, información y conocimiento

Para comprender y utilizar el mismo lenguaje en el ámbito de los negocios, se debe tomar en cuenta la diferencia entre los términos: datos, información y conocimiento; y no llegar a confundir el almacenamiento de datos o información con la inteligencia de negocios.

Los datos por sí solos se consideran como registros únicamente, sin ninguna relevancia o propósito; no dicen nada del porqué de las cosas, es decir, no tienen significado en sí mismos y por lo tanto no son orientativos para la acción.

Para que los datos se transformen en información el emisor o creador debe agregar un significado, relevancia o propósito.

Existen varios métodos para añadir valor a los datos, por ejemplo: contextualizar (conocer para qué propósito se generan), categorizar (conocer las unidades de análisis de los componentes principales), calcular o analizar matemática o estadísticamente, hasta corregir errores o resumir de forma más concisa.

Finalmente, para que la información se pueda transformar en conocimiento debe existir una actividad intelectual de comparación con otros elementos, predicción de consecuencias, búsqueda de conexiones y conversación con otros portadores de conocimiento negocios (Ahumada y Perusquia, 2016).

El conocimiento es un organizador de la información y un orientador de la tecnología, este les otorga sentido a ambos. El conocimiento es una creación humana, pero en todo momento debe ser recreado mediante individuos, instituciones, medios de información y comunicación para ser adquirido por cada persona en particular (Bonfiglio, 2010).

Entonces, la inteligencia de negocios busca utilizar el conocimiento para tomar decisiones (acciones) y con ello crear una ventaja competitiva en la empresa.

2.1.3 Objetivos del proceso de inteligencia

Existen diferentes objetivos de la inteligencia de negocios, dependiendo el departamento al que se aplique dentro de la empresa (Sinnexus, s.f.).

- Marketing: identificar los segmentos de clientes y estudiar su comportamiento.
- Compras: encontrar una relación entre costo-beneficio o monitorizar la cadena de producción para optimizar el volumen de las compras.
- Producción: analizar el rendimiento de cualquier proceso operativo.
- Ventas: auxiliar en la comprensión de las necesidades del cliente, estar al tanto de las nuevas oportunidades del mercado e identificar patrones de compra.
- Económico-financiero: optimizar la elaboración de presupuestos, proyecciones, control de gestión, tesorería, balances y cuentas de resultados.
- Atención al cliente: identificar y retener el interés del cliente.

- Recursos humanos: analizar parámetros que afectan o satisfacen el desarrollo del capital humano, beneficio hora/hombre, capacitaciones, entre otros.

Por otra parte, algunos objetivos pueden ser genéricos como:

- Integrar y analizar datos para ser transformados en información por una empresa que pueda convertir en conocimiento y sirva como base en la toma de decisiones para la creación de una nueva empresa.
- Lograr una ventaja competitiva que diferencie a una empresa de su competencia y mantenerla en una posición rentable.
- Tener una ventaja comercial, conociendo las fortalezas y debilidades de la actividad actual y futura, con ello el margen de error puede ser menor previendo factores de riesgo.

2.1.4 Elementos de la inteligencia de negocios

2.1.4.1 Base de datos

El concepto es una recopilación de datos relacionados entre sí y que tienen una relación intrínseca y un significado implícito, por ejemplo: la reservación de una entrada para el cine, la solicitud de una suscripción a una revista, comprar productos; existen dos tipos de bases de datos:

a) OLTP (On Line Transactional Processing)

El procesamiento de transacciones en línea son bases de datos orientadas a transacciones en internet que deben cumplir con dos peculiaridades: la concurrencia, evitando que varios usuarios alteren los mismos datos al mismo tiempo y la atomicidad para garantizar que todos los pasos estén completos o evitar una falla durante la transacción, la totalidad no continuará (Rouse, 2019).

Para que una transacción se complete con éxito, todos los cambios en la base de datos deben ser permanentes, siendo una condición en el medio de la informática como estado atómico y puede involucrar operaciones de inserción, modificación y borrado de datos. Algunas de las características de este tipo de base de datos son:

- El acceso a los datos está optimizado para tareas frecuentes de lectura y escritura (por ejemplo, la enorme cantidad de transacciones que tienen que soportar la base de datos de bancos o hipermercados diariamente).
- Los datos se estructuran según el nivel de aplicación (programa de gestión a medida, sistema de información departamental, entre otros).
- Los formatos de los datos no son necesariamente uniformes en los diferentes departamentos (es común la falta de compatibilidad y la existencia de islas de datos).
- El historial de datos suele limitarse a los datos actuales o recientes.

b) OLAP (On Line Analytical Processing)

Los sistemas de procesamiento analítico en línea son bases de datos orientadas al procesamiento analítico. Este análisis ha sido optimizado para consultas e informes de grandes cantidades de datos en vez de procesar transacciones y tiene como objetivo extraer algún tipo de información útil: tendencias de ventas, patrones de comportamiento de los consumidores, elaboración de informes complejos y demás (Microsoft, s.f.).

Este sistema es típico de los datamarts. Algunas de las características de este tipo de base de datos son:

- El acceso a los datos suele ser de sólo lectura. La acción más común es la consulta, con muy pocas inserciones, actualizaciones o eliminaciones.
- Los datos se estructuran según las áreas de negocio, y los formatos de los datos están integrados de manera uniforme en toda la organización.
- El historial de datos es a largo plazo, normalmente de dos a cinco años.

2.1.4.2 Proceso ETL

Las bases de datos OLAP se alimentan de información procedente de los sistemas operacionales existentes, mediante un proceso de extracción, transformación y carga (ETL) (Duque, Hernández, Pérez, Arroyave y Espinosa, 2016).

Extracción: es la obtención de información de las distintas fuentes tanto internas como externas. En ese momento se disponen de los datos en bruto.

Transformación: este proceso recupera los datos en bruto, elimina los duplicados y, cuando es posible, corrige los valores erróneos y completa los valores vacíos, es decir, se transforman los datos cuando sea posible para reducir los errores de carga. En este momento se dispone de datos limpios y de alta calidad. Posteriormente los estructura y los agrupa en los distintos modelos de análisis. El resultado de este proceso es la obtención de datos limpios, consistentes, agrupados y útiles.

Carga: la última etapa es la de integración en el datawarehouse; lo cual se refiere al momento en el que se cargan los datos y se debe comprobar si, por ejemplo, los totales de ventas que se han cargado coinciden con la información que residía en el sistema transaccional, así como si los valores que tienen los registros cargados corresponden a los definidos en el datawarehouse. Es fundamental comprobar que se ha desarrollado correctamente, ya que en caso contrario pueden llevar a decisiones erróneas a los usuarios.

2.1.4.3 Datawarehouse

Un datawarehouse es una base de datos corporativa que se caracteriza por integrar y depurar información de una o más fuentes distintas, para luego procesarla permitiendo su análisis desde infinidad de perspectivas y con grandes velocidades de respuesta.

La creación de un datawarehouse representa en la mayoría de las ocasiones el primer paso, desde el punto de vista técnico, para implantar una solución completa y fiable de business intelligence (Oracle, s.f.).

Al recuperar la información de los distintos sistemas, tanto transaccionales como departamentales o externos y ser almacenados en un entorno integrado de

información diseñado por los usuarios, el datawarehouse permite analizar dicho objeto contextualmente y relacionarla dentro de la organización (Guevara y Valencia, 2007).

Según Inmon (1992) las características de un datawarehouse son:

- *Orientado a un área*: significa que cada parte del datawarehouse está construida para resolver un problema de negocio, que ha sido definido por el personal indicado. Por ejemplo: Entender los hábitos de compra de los clientes, examinar la calidad de productos, estudiar la productividad de una línea de fabricación, entre otros. Para poder analizar un problema de negocio se requiere de información que proviene de distintos sistemas y se organiza entorno a distintas áreas (ventas, clientes, elementos de transporte, por mencionar algunas) y se entrega a personas capacitadas para la toma de decisiones con una visión completa y concisa sobre una problemática de negocio, obviando toda aquella información que no necesitan para la toma de decisiones.
- *Integrado*: la información debe ser transformada en medidas, códigos y formatos comunes para que pueda ser útil. La integración permite a las organizaciones implementar la estandarización de sus definiciones (por ejemplo: la moneda en la que están expresados los importes es común).
- *Indexado en el tiempo*: significa que se mantiene la información histórica y se almacena referida a determinadas unidades de tiempo, tales como horas, días, semanas, meses, trimestres o años. Ello nos permite analizar, por ejemplo, la evolución de las ventas en determinados periodos.

Como menciona Kimball (1996) los objetivos que deben cumplir un datawarehouse son:

- Dar acceso a la información de la corporación, del departamento o del área funcional y es consistente.
- La información puede ser separada y combinada para analizar cada una de las posibles medidas del negocio.

- Son herramientas de consulta, análisis y presentación de la información.
- Es formar el lugar donde se publica la información.

2.1.4.4 Datamarts

Debido a que la datawarehouse almacena información general y su análisis puede ser tardado o incluso hasta confuso, se crean los datamart que son más pequeños que un datawarehouse para almacenar información de un número limitado de áreas; por ejemplo, pueden ser de marketing y ventas o de producción. Normalmente se definen para responder a usos muy concretos, tener menor cantidad de información, menos modelos de negocio y son utilizados por un número inferior de usuarios (Cano, 2007).

Un datamart es una base de datos departamental, especializada en el almacenamiento de los datos de un área de negocio específica. Se caracteriza por disponer la estructura óptima de datos para analizar la información al detalle desde todas las perspectivas que afecten a los procesos de dicho departamento. Puede ser alimentado desde los datos de un datawarehouse, o integrar por sí mismo un compendio de distintas fuentes de información (Acosta, 2019).

2.1.4.5 Herramientas BI

La visualización de la información del datawarehouse se puede hacer utilizando softwares, hojas de cálculo, herramientas específicas o desde un navegador. Depende en cada caso de las características del producto seleccionado (Ayala, Ortiz, Guevara, & Maya, 2018). Este análisis y visualización se realiza conjuntamente en la mayoría de productos comerciales, siendo herramientas líderes en el mercado según las estadísticas mostradas en el cuadrante mágico de Gartner de febrero 2017: Tableau, Microsoft BI y Qlik (Gartner, 2017).

Tableau es un software desarrollado con la visión de proporcionar a los usuarios empresariales un análisis intuitivo, fácil de usar y que pueda tener una visión de los datos. Tiene como estrategia, ofrecer una experiencia de inteligencia de negocios que permite a los usuarios interpretar mejor sus propios datos mediante la visualización y

además se requiere el mínimo entrenamiento posible. Del mismo modo, la herramienta ofrece funciones estadísticas predefinidas y capacidades de análisis específicamente orientadas a los analistas de negocio (Bis Soluciones, s.f.).

Microsoft ofrece un conjunto de soluciones de BI en las que se puede identificar las que están relacionadas con la generación de las bases de datos del proceso BI y otros procedimientos relacionados con los informes y visualizaciones que se puedan realizar sobre los datos. Un ejemplo claro es Excel llamado el BI de autoservicio y herramienta de análisis, es bastante conocido y ampliamente utilizado.

Qlik es un software de inteligencia empresarial que ofrece plataformas intuitivas, fáciles de usar, que permiten la visualización de datos de autoservicio y un análisis guiado (Bexap, s.f.). Proporciona un nuevo enfoque de hacer inteligencia de negocios, basado en un almacén de datos totalmente en memoria, con un conjunto de herramientas de BI bien integradas para crear aplicaciones altamente interactivas, en donde, los datos se pueden extraer de diferentes fuentes: archivos planos, bases de datos, etc, (Aner, s.f.).

Las herramientas de inteligencia de negocios aportan a las empresas la capacidad de extraer, depurar, consolidar, sintetizar y presentar datos o información de forma automatizada. Además, permite a los usuarios analizar la información para tomar decisiones de manera ágil, flexible y fiable (Santoloya, 2017).

IBM SPSS Statistics es una herramienta que asiste el análisis y la presentación de los datos y que por su facilidad de uso, flexibilidad y escalabilidad hacen que sea accesible para usuarios con todos los niveles de habilidades y proyectos de diferentes tamaños y complejidad, apoyando a la organización a encontrar nuevas oportunidades, mejorar la eficiencia y minimizar el riesgo (IBM, s.f.).

2.1.5 Proceso de la inteligencia de negocios

Implica tres conceptos, los cuales se interrelacionan y llevan a cabo un proceso para su transformación de datos, filtrarse a información para después de este a conocimiento. Dicho proceso se muestra en la figura 2.

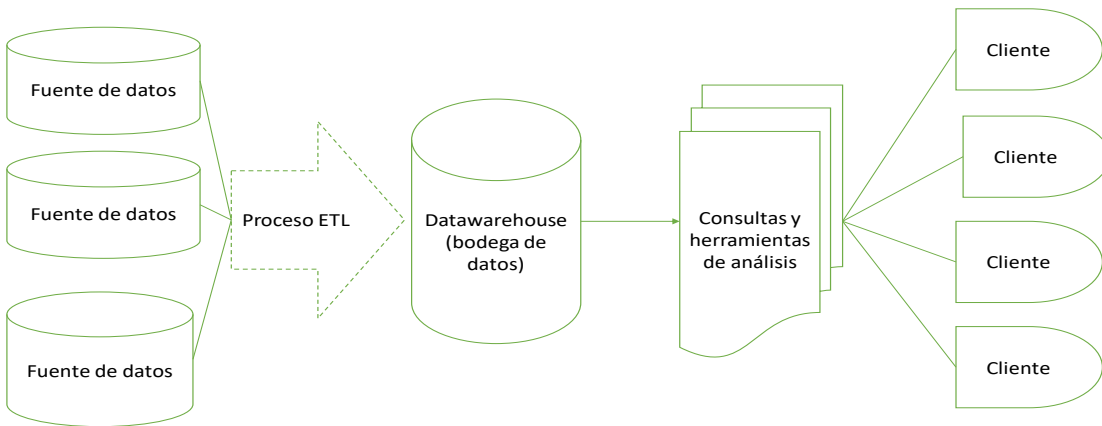
El proceso inicia desde un sistema de origen de la organización (bases de datos), aplicando una transformación estructural para optimizar su proceso analítico, a dicho proceso se le conoce como ETL (extracción, transformación y carga de datos).

Una vez que se obtiene información unificada, depurada y consolidada se almacena en un datawarehouse corporativo (base de datos corporativa que se caracteriza por integrar y depurar información de una o más fuentes distintas, para luego procesarla permitiendo su análisis), que sirve como base para la construcción de distintos datamarts departamentales (base de datos especializada en el almacenamiento de datos de un área de negocios específica) (Jiawei, Michaline y Jian, 2011).

Estos datamarts se caracterizan por poseer la estructura óptima para el análisis de datos del área capacitada, mediante bases de datos transaccionales (OLTP) que involucra operaciones de inserción, modificación y borrado de datos; o puede ser por medio de datos analíticos (OLAP) donde los datos son solo de cantidades lectura o de consulta y el análisis suele implicar, la lectura de grandes de datos para extraer algún tipo de información útil (Acosta, 2019).

Los datos albergados en el datawarehouse o en cada datamart se explotan utilizando herramientas comerciales de análisis, reporting, alertas, etc., que muestran informes dinámicos orientados a cualquier nivel gerencial dentro de una organización, tanto para situaciones estructuradas como no estructuradas, dependiendo la decisión que quiera ser tomada (Roldán, Cepeda y Galán, 2012).

Figura 2: Proceso de la inteligencia de negocios



Fuente: elaboración propia con base en Han, Kamber y Pei (2011).

2.1.6 Diferencia entre estudio de mercado e inteligencia de negocios

Un estudio de mercado es el proceso mediante el cual se recolecta y analiza información que tiene como fin identificar las características de un mercado y comprender cómo es que este funciona. Se refiere al conjunto de estrategias que se ejecutan para saber la respuesta del mercado (target/demanda y proveedores, competencia/oferta) ante un producto o servicio. Se analiza la oferta y la demanda, así como los precios y los canales de distribución, su objetivo es tener una visión clara de las características del producto o servicio que se quiere introducir en el mercado (Kotler, Bloom y Hayes, 2004).

Teniendo información sobre los dos conceptos, se tiene la posibilidad de diferenciar los términos: inteligencia de negocios se refiere a la combinación de tecnología, herramientas y procesos que permiten transformar datos almacenados en información e interpretarlos en conocimiento para finalmente dirigirlo a un plan o una estrategia comercial.

Mientras que un estudio de mercado analiza el comportamiento de un producto con base a la oferta-demanda mediante la recolección y análisis de información que tiene como fin identificar las características de un mercado.

2.2 Concepto de las 3Rs

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) declaró el 17 de mayo como el día internacional del reciclaje, con el objetivo de crear conciencia en las personas y comenzar a utilizar las 3Rs (tres erres de la ecología), las cuales son “reducir, reutilizar y reciclar” que buscan desarrollar diferentes maneras de manejar los residuos que se generan de manera diaria en el hogar y lugar de trabajo, siempre con el fin de reducir el volumen de basura y ser amigable con el medio ambiente (Greenpeace, 2018).

2.3 Reducir vs reutilizar vs reciclar

Para el movimiento Greenpeace reducir es explotar el planeta lo menos posible, es decir, se trata de concientizar a las personas para que realicen un consumo razonable, si lo que se va a adquirir es necesario, con que materiales fue fabricado el producto, si se podrá utilizar después de desecharlo, entre otros; con el fin de reducir la fabricación de productos y por ende el uso de energía, agua, materias primas y demás (Greenpeace, 2018).

Reutilizar es que “una vez que el objeto-mercancía ha cumplido con su función primaria, darle un nuevo empleo, que en muchas ocasiones exigirá un rediseño o adecuación de los objetos y de sus empaques”, por lo que se considera que tiene un grado de complejidad superior ya que requiere de la creatividad (González, 2008).

La tercer R hace referencia a reciclar, lo cual está definido por la SEMARNAT como la transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico (SEMARNAT, s.f.), o bien según la Secretaría de Estado de medio ambiente y recursos naturales de República Dominicana lo define como “la

transformación de las materias segregadas de los residuos, dentro de un proceso de producción, para ser incorporados como materia prima al ciclo productivo” (Pons, 2003).

En conclusión, Reducir es consumir conscientemente, Reutilizar es poder darle a lo que se considera basura un uso alternativo sin necesidad de hacer una transformación o tratamiento como lo hace el Reciclar; siendo para el presente trabajo el punto clave Reutilizar los residuos sólidos no peligrosos de la empresa Mascarillas.

2.4 Simbiosis Industrial

La simbiosis industrial está definida por el Fostering Industrial Symbiosis for a Sustainable Resource Intensive Industry across the extended Construction Value Chain (FISSAC por sus siglas en inglés) como la intermediación para reunir a las empresas en colaboraciones innovadoras, encontrando maneras de usar los residuos de uno como materia prima para otro (FISSAC, s.f.).

El principal objetivo es lo económico, debido a que busca una reducción en costos para que las industrias de una región colaboren para utilizar los sub-productos de otras compañías o de otra forma compartir recursos (Ehrenfeld, 2005). Siendo parte de la economía circular, ya que mejora la eficiencia en el uso de los recursos mediante la creación de redes de intercambio y cooperación en las zonas industriales. Los elementos a intercambiar pueden ser materiales, energía o compartiendo activos (equipamientos, maquinaria), transporte y medios logísticos (rutas, vehículos, almacén), experiencias u otras necesidades puntuales. Las empresas, individualmente, hacen el esfuerzo interno para mejorar su eficiencia; y, a la par, mediante la simbiosis, optimizan aquellos recursos que no utilizan por sí mismas, comprando o vendiendo los sobrantes, ya sea por inservibles, perdidos, no utilizables o compartibles (Ascaso, 2019).

2.5 Economía lineal vs economía circular

En la actualidad la población consume de manera lineal, es decir, a corto plazo, adquirir, consumir y eliminar, lo que provoca que los recursos naturales se estén agotando y para poder conservar el capital natural es necesario utilizar los recursos de manera sostenible.

El concepto de sustentabilidad comenzó a utilizarse en México en los años 80's y se define como la capacidad que tiene un sistema para perdurar y mantenerse en un ambiente de cambio constante.

Es decir, la sustentabilidad implica crecimiento, atendiendo a las necesidades inmediatas con los recursos disponibles y sin depender de fuentes externas, sin que esto signifique que no se consideren. Generalmente cuando se habla de sustentabilidad se considera un crecimiento positivo enfocado a un desarrollo (Delgadillo, 2007).

El concepto de economía circular busca crear un desarrollo sustentable utilizando las 3Rs y asimilarse lo más posible a un ecosistema natural cuyo principal objetivo es reducir la entrada de los materiales y la producción de desechos vírgenes (RAE, s.f.). Cervantes, Sosa, Rodríguez y Robles (2009) mencionan que, como consecuencia del enfoque de la economía circular, pueden observarse tres elementos clave dentro de este:

- La formación de una red de industrias o entidades relacionadas con su entorno.
- Imitación del funcionamiento de los ecosistemas naturales.
- Inclusión de los tres sectores del desarrollo sustentable (social, económico y ambiental).

Un ejemplo de este concepto es el de la empresa Piñatex, dedicada a la fabricación de textiles naturales provenientes del desecho de fibra de hoja de las piñas. Piñatex fue fundada por la Dra. Carmen Hinojosa y se distingue por conectar a las personas,

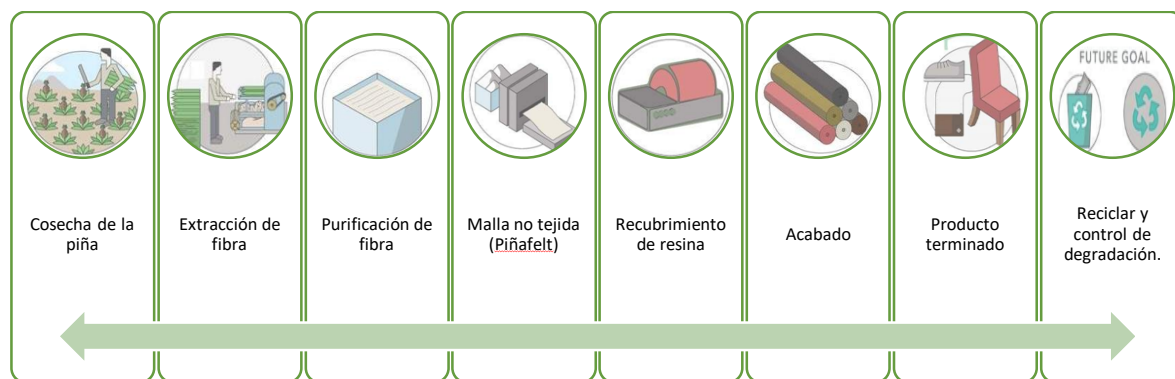
la ecología y la economía para crear una nueva industria que sea social y ambientalmente responsable (Piñatex, s.f.).

El proceso de producción (figura 3) comienza con la recolección de las hojas de plantas después de la cosecha de la piña, se extraen las fibras con máquinas semiautomáticas, se lavan y secan al sol o en época de lluvia en hornos de secado, las fibras pasan por un proceso de deshilado para obtener hebras y se mezclan con ácido poliláctico a base de maíz para crear Piñafelt, una malla no tejida que forma la base de todas las colecciones de la empresa:

- Colecciones original, pluma y mineral: Piñafelt se colora con pigmentos, se aplica un recubrimiento de resina para proporcionar resistencia, durabilidad y resistencia al agua.
- Colección Metallic: se somete a un sistema de prensado en calor.
- Colección Performance: utiliza un revestimiento de transferencia de PU de alto sólido.

Cualesquiera de las colecciones son aptos para usarse en moda, accesorios y/o tapicería; y lo más importante es que al desecharse el producto final se pueden reutilizar las fibras o bien degradarse regresando a la tierra y cerrando el ciclo.

Figura 3: Proceso de producción de Piñatex



Fuente: elaboración propia con base en el proceso de producción de cuero natural y sostenible de la empresa Piñatex.

2.6 Legalidades

Existen diferentes normas, reglamentos y requerimientos legales que deben respetar los emprendedores o empresas al crear, empaquetar o transformar algún producto y ser cumplidas a través de los diseños de etiquetado, envases, embalajes, códigos de trazabilidad, simbología, procesos de producción, transporte y logística por mencionar algunos.

Se crearon las Normas Oficiales Mexicanas, Reglamentos y leyes expedidas por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y de Fomento Industrial, publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) basadas en normas internacionales de acuerdo con las diferentes clasificaciones; para el caso del presente estudio se consideran las siguientes:

- ✓ NOM-050-SCFI-2004, especificaciones generales de etiquetado para productos textiles.
- ✓ NOM-026-STPS-2008, colores y señales de seguridad e higiene.
- ✓ Aviso de funcionamiento, responsable sanitario (COFEPRIS).
- ✓ Sistema de Trazabilidad y Código de barras (GS1 MEXICO).
- ✓ Registro de marca, logotipo o signo distintivo (IMPI).
- ✓ Distintivo Hecho en México (Secretaría de Economía).
- ✓ Guía AINIA, Reglamento de envases y embalajes.

2.7 Programa de formación y capacitación.

Los programas de formación y capacitación son parte importante ya que las empresas deben transferir el conocimiento de cómo se lleva a cabo las funciones en cada área de interés. Un programa de capacitación depende más de la rotación del personal o nivel de la deficiencia que exista en un sistema o normas, por lo cual es importante la actualización y la retroalimentación. De acuerdo a la Cámara Nacional de Industria de la Transformación (Canacintra) los programas de capacitación deberán revisarse y actualizarse periódicamente además se debe disponer de sistemas para asegurar que

quienes manipulan textiles se mantengan al tanto de todos los procedimientos necesarios para conservar de los procesos (Canacintra, s.f.)

2.8 Programa de gestión de residuos sólidos y líquidos

En cuanto a los desechos sólidos se debe contar con las instalaciones, elementos, recursos y procedimientos que garanticen una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición de estos, lo cual se realiza observando las normas de higiene y salud ocupacional establecidas con el propósito de evitar la contaminación de los alimentos, áreas, dependencias y equipos o el deterioro del medio ambiente (Galeano, 2011).

El Manejo Integral de Residuos Sólidos implica la adaptación de todas las medidas necesarias en las actividades relacionadas con el control de la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos de una forma que cumpla con los principios económicos, sociales y ambientales (Garcés, 2014).

2.9 Trazabilidad

De acuerdo con la FAO la trazabilidad se define como “la capacidad para reunir el tejido histórico, la utilización o localización de un artículo o de una actividad por medio de una identificación registrada. Esto se refiere a dos aspectos principales: por un lado, la identificación del producto mediante un proceso de marcación; y por el otro, el registro de los datos relacionados con ese producto a lo largo de las cadenas de producción, transformación y distribución (ONU, 2016).

Es importante tener un sistema definido de cómo se va a realizar y tener el control de cada etapa, las que se involucran desde la materia prima hasta el consumidor final, se puede aplicar en caso de productos los lotes de identificación o registros donde se lleven a cabo, los nombres de los proveedores o donde se obtienen los insumos para la elaboración y darle seguimiento. Poder identificar cualquier producto dentro de la empresa, desde la adquisición de las materias primas o mercancías de entrada, a lo

largo de las actividades de producción, transformación y/o distribución que desarrolle, hasta el momento en que el operador realice su entrega al siguiente eslabón en la cadena (GS1 México, 2018).

III. Metodología

El presente proyecto sigue la metodología de un estudio de caso, puesto que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real y donde no son evidentes los límites entre el fenómeno y el contexto.

El enfoque del proyecto es holístico pues se desarrolla únicamente en una unidad de análisis y un solo caso dentro de un mismo contexto real el cual se orienta a la creación del spin off. Sin embargo, es importante mencionar que se trata de un macroproyecto, porque se enfoca en solucionar el problema de la generación de residuos sólidos no peligrosos de la empresa Mascarillas, donde hay que destacar que se han derivado otros proyectos terminales de la maestría en administración (Yin, 2013).

El método de investigación a considerarse es mixto porque utiliza herramientas de carácter cualitativo como lo es la guía de observación para la documentación de datos. Y el enfoque cuantitativo se presenta mediante la aplicación de las encuestas a usuarios finales y puntos de venta, estando combinados durante el proceso.

En relación con los objetivos de la investigación, el estudio de caso se identifica como prescriptivo representado por investigar, proponer y desarrollar cada una de las fases del proceso (Sepúlveda, 2014).

De igual manera cumple con las características del modelo de diseño total (Pugh, 1990), el cual se considera que va desde la identificación de la necesidad del mercado/usuario hasta la venta exitosa del producto para satisfacerla. Una actividad que abarca productos, procesos, personas y organizaciones.

Adicionalmente la presente investigación fue validada con los cuatro criterios de Yin (2013), como se presenta en la tabla 1.

Tabla 1: Criterios para la validez del diseño de la investigación: estudio de caso

Criterio	Descripción	Validación de la Investigación
Constructo	Usar fuentes de información diversas. Establecer la cadena de evidencia. Establecer informantes clave.	Fuentes de evidencia (triangulación de información): búsqueda de información en internet, encuestas y observación directa. Cadena de evidencia: indagación documental, elaboración de encuestas, aplicación de encuestas, análisis de datos, creación del producto innovador. Informantes clave: dueños de mascotas (usuario final) y establecimientos (puntos de venta).
Interna	Busca establecer una relación entre las fuentes de información para identificar, explicar y confrontar opiniones.	Identificación de gustos y preferencias similares en los dueños de mascotas (usuario final) y establecimientos (puntos de venta).
Externa	Uso de teorías en estudios de caso.	Documentación teórica de la inteligencia de negocios.
Fiabilidad	Usa un protocolo. Se realiza una base de datos.	Se realizó un protocolo de estudio de caso. Se elaboró una base de datos de la información obtenida de los dueños de mascotas (usuario final) y establecimientos (puntos de venta).

Fuente: elaboración propia con base en Yin (2013).

Respecto al formato oficial de citación se utilizó APA Sexta Edición.

3.1 Técnicas e Instrumentos

Para llevar a cabo el presente proyecto se recurren a instrumentos de carácter cualitativo y cuantitativo, los cuales se explican a continuación:

3.1.1 Instrumentos cuantitativos

Los instrumentos utilizados para obtener la información requerida fueron dos encuestas de elaboración propia, las cuales se definen como “aquellas que permiten dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables,

tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida” (Tamayo y Tamayo, 2008).

Con respecto a la validez del instrumento, se señala que un instrumento (o técnica) es válido si mide lo que en realidad pretende medir. La validez es una condición de los resultados y no del instrumento en sí. El instrumento no es válido de por sí, sino en función del propósito que persigue con un grupo de eventos o personas determinadas (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Por lo tanto, los instrumentos utilizados en este proyecto fueron validados por una profesional en mercadotecnia con amplia experiencia en la elaboración de cuestionarios y entrevistas.

La encuesta a usuarios finales (Anexo 1) consta de 17 reactivos de opción múltiple que corresponden a cinco variables, distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 2: Variables del instrumento para usuario final

Variable	reguntas
Datos generales	1,2,7 y 8
Diseño	4,6,9,10,11,15,16 y 17
Precio y producción	5,12 y 13
Promoción	14
Distribución	

Fuente: elaboración propia.

La encuesta a puntos de venta (Anexo 2) consta de 11 reactivos; diez de las preguntas son de opción múltiple, solo una es abierta y se refiere a la cantidad de camas que vende el establecimiento aproximadamente por mes, de la misma manera el total de preguntas corresponden a cinco variables, distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 3: Variables del instrumento para usuario final

Variable	Preguntas
Datos generales	9
Diseño	1,2,10 y 11
Precio y producción	3 y 5
Promoción	6,7 y 8
Distribución	

Fuente: elaboración propia.

3.1.2 Instrumentos cualitativos

Para recopilar la información cualitativa se desarrolla una guía de observación (Anexo 3) que fue aplicada a la competencia (tiendas de autoservicio, tiendas especializadas de mascotas y veterinarias), con el fin de identificar las características del mismo, así como similitudes y diferencias entre los productos que proporcionan (camas para mascotas).

3.2 Cálculo de la muestra

Lo primero que se realizó fue identificar los puntos de venta (establecimientos) donde se ofrecieran camas para mascotas que según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) según sus códigos son:

- 54194 “Servicios veterinarios”.
- 462111 “Comercio al por menor en supermercados”.
- 465911 “Comercio al por menor de mascotas”.

En Hidalgo había hasta el 2014, 405 puntos de venta (SCIAN, 2018) donde se podrían encontrar camas para mascotas (Anexo 4), para este proyecto se decidió centrarse en los dos municipios con más establecimientos siendo Pachuca de Soto y Tulancingo de Bravo, así como en el municipio de Mineral de la Reforma por conveniencia y cercanía

al municipio de Pachuca de Soto dando un total de 165 establecimientos entre los tres municipios.

Para obtener el número de establecimientos a los cuales aplicar el instrumento se utilizó un muestreo estratificado tomando el total de establecimientos (puntos de venta) por municipio y su personal ocupado como una variable cuantitativa (porque son los empleos que estos puntos de venta generan), arrojando un total de 26 puntos de venta a encuestar, 14 en Pachuca de Soto, 4 en Mineral de la Reforma y 8 en Tulancingo, los cuales se pueden encontrar en el anexo 5.

También se realizó el cálculo para la muestra de usuarios finales mediante el muestreo aleatorio simple. Donde según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía en Hidalgo hay un total de 2,858,359 habitantes (INEGI, 2014).

Según una encuesta del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, sobre el bienestar de la posesión de una mascota, existen 500,162 personas muy satisfechos con tener una mascota (INEGI, 2014).

Derivado de lo anterior fue posible obtener la siguiente tabla, que muestra los habitantes por municipio y el porcentaje de los mismos que representan del total de los habitantes de Hidalgo, posteriormente con base en esos porcentajes se obtuvo la cantidad de habitantes muy satisfechos en Hidalgo con sus mascotas y posteriormente se logró obtener los muy satisfechos en Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo con sus mascotas, arrojando un total de 102,998 personas, dichas personas representan el universo finito.

Tabla 4: Habitantes muy satisfechos en Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo con sus mascotas

Concepto	Pachuca	Mineral de la Reforma	Tulancingo
Habitantes por municipio	277,375	150,176	161,069
Porcentaje de población	9.70%	5.25%	5.64%
Suma de porcentaje por los tres municipios.			20.6%
Habitantes muy satisfechos en Hidalgo con sus mascotas.			500,162
Habitantes muy satisfechos en los municipios de Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo con sus mascotas			102,998

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2014.

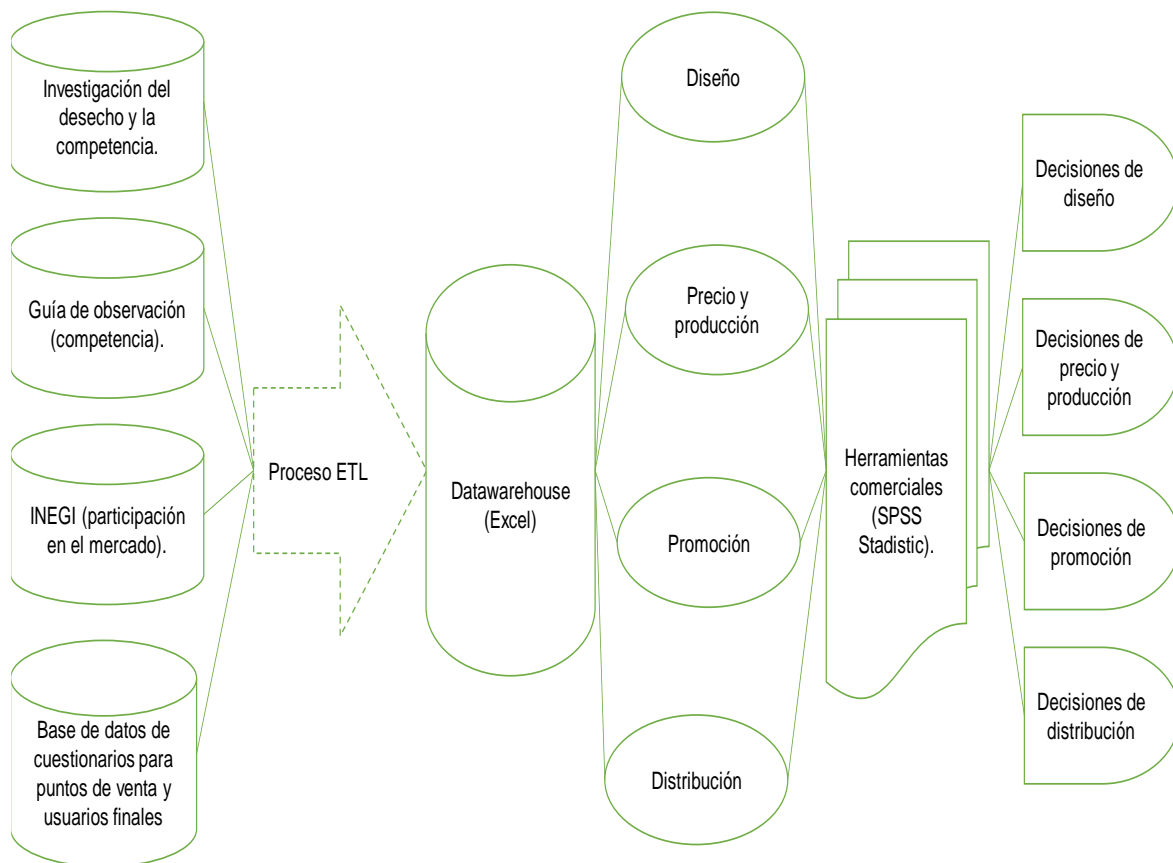
El cálculo de la muestra para usuario final, contemplo a N como el número de habitantes muy satisfechos en Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo con sus mascotas, con un nivel de confianza (Z) del 90%, una probabilidad de éxito, o proporción esperada (P) del 80%, una probabilidad de fracaso (Q) 20% y precisión o error máximo admisible en términos de proporción (D) del 10%; y el resultado arrojó 43 personas a las que se le debe aplicar el instrumento. Sin embargo, para una mayor confianza se decidió aplicar el cuestionario a 50 personas, la información de dichos individuos se puede encontrar en el anexo 6.

Ambas herramientas dieron la posibilidad de analizar los gustos y necesidades de las personas con mascotas, así como brindar información para determinar si este proyecto es rentable.

IV. Resultados

A continuación, se presenta el diagrama del proceso de inteligencia de negocios que se siguió para el proyecto del spin off, y se explica cómo se desarrolló cada uno de los pasos.

Figura 4: Diagrama del proceso de inteligencia de negocios para el proyecto del spin off



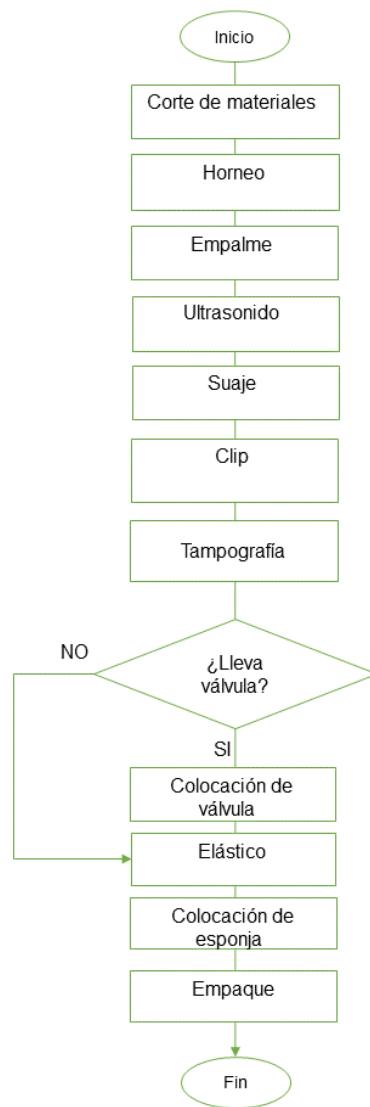
Fuente: elaboración propia con base en el proceso de Han, Kamber y Pei (2011).

4.1 Bases de datos

4.1.1 Investigación del desecho y antecedentes de la empresa

Dentro del proceso de producción de la empresa Mascarillas existe una operación de empalme entre los diferentes materiales que pueden ser poliéster, rayón y/o polipropileno de acuerdo al tipo de mascarilla a fabricar y sellar por termofusión; a continuación, se lleva al proceso de suaje donde son cortados en la forma de la mascarilla obteniendo las orillas como desecho, el cual es triturado y mezclado.

Figura 5: Proceso de producción de la empresa Mascarillas (elaboración con base en la información proporcionada por la empresa Mascarillas, 2019).



Fuente: elaboración con base en la información proporcionada por la empresa Mascarillas (2019).

Una vez conocida la procedencia del desecho sólido se busca el apoyo de Instituciones para realizar una propuesta técnica-económica del estado del arte de usos y aplicaciones de estos tres materiales (poliéster, rayón y/o polipropileno) ya triturado y mezclado (ver Anexo 7), con el objetivo de conocer si los materiales pueden ser reciclados. Encontrando una posible solución, sin embargo, una vez analizando la propuesta recibida se encuentra con un costo de \$62,671.00 M.N. encontrándose fuera de los alcances para desarrollar el análisis. Por lo tanto, se opta por realizar en gabinete una idea diferente para reutilizar los desechos en lugar de ser transformados, encontrando la opción de crear camas para mascotas.

4.1.2 Investigación de la competencia y el manejo de sus residuos.

Se realiza un proceso de indagación por la web en páginas oficiales de diferentes empresas, posteriormente se hace contacto vía telefónica al área de producción y control de calidad para conocer si realizan una correcta recolección y traslado de residuos sólidos no peligrosos. Encontrando 4 empresas con el mismo giro (Sobmex, Herhild, Jyrsa y Espomega) que la empresa Mascarillas y conociendo que ninguna realiza alguna acción socialmente responsable con sus residuos y realizando una tabla comparativa para su análisis (ver Anexo 8).

4.1.3 Guía de observación a los puntos de venta

La información que arroja la guía de observación respecto al producto que es aplicada a los puntos de venta, se resume en los siguientes aspectos:

- La mayoría de las camas para mascotas no cuentan con un empaque adecuado que los proteja.
- La mayoría de las camas para mascotas a excepción de una marca, no cuentan con un etiquetado correcto.
- En todos los establecimientos tienen mínimo un diseño de cama, con forma rectangular.
- Los establecimientos manejan tres tamaños: chica, mediana, grande.

4.1.4 INEGI

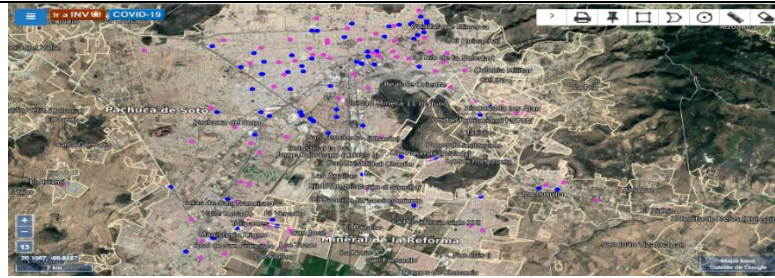
Según SCIAN (2018) en Hidalgo había hasta el 2014, 405 puntos de venta donde se podrían encontrar camas para mascotas (Anexo 4), para este proyecto se decidió centrarse en tres municipios del estado de Hidalgo con más establecimientos siendo Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo, con un total de 165 establecimientos en los tres municipios.

4.1.5 Fichas Técnicas de Muestreo

Tabla 5: Ficha técnica de muestreo de establecimientos o puntos de venta

Categoría	Resultados de muestra
<i>Técnica de investigación</i>	Encuesta personal.
<i>Recolección de la información</i>	Presencial en cada uno de los establecimientos con el encargado en turno.
<i>Cobertura geográfica</i>	Municipios de Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo en el estado de Hidalgo, México
<i>Diseño y realización del instrumento</i>	Realizados por Mariana Villanueva y Priscila Cuevas
<i>Diseño muestral</i>	Muestreo estratificado
<i>Universo</i>	165 establecimientos entre los municipios de Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo.





Los puntos azules representan 54194 “Servicios veterinarios” y los rosas 462111 “Comercio al por menor en supermercados” y 465911 “Comercio al por menor de mascotas” (primera imagen son los municipios de Mineral de la Reforma y Pachuca de Soto y la segunda es del municipio de Tulancingo de Bravo).

Error maestral 5%

Nivel de confianza 81% basados en la aceptación del producto en los establecimientos, es importante para el punto de venta comprar productos ecológicos

Fecha y horarios de recolección de la información Junio-julio 2018
De 1:00 p.m. a 7:00 p.m.

Muestra

- 14 establecimiento en Pachuca de Soto
- 4 establecimiento en Mineral de la Reforma
- 8 establecimiento en Tulancingo de Bravo

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos del muestreo.

Tabla 6: Ficha técnica de muestreo de usuarios finales

Categoría	Resultados de muestra
<i>Técnica de investigación</i>	Encuesta personal
<i>Recolección de la información</i>	Presencial en el centro de Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo
<i>Cobertura geográfica</i>	Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo.

<i>Diseño y realización del instrumento</i>	Realizados por Mariana Villanueva y Priscila Cuevas
<i>Diseño muestral</i>	Muestreo aleatorio simple.
<i>Universo</i>	102,998 habitantes muy satisfechos con sus mascotas en Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo.
<i>Muestra</i>	43 personas a las que se le debe aplicar el instrumento. Sin embargo, para una mayor confianza se decidió aplicar el cuestionario a 50 personas.
<i>Error maestral</i>	10%
<i>Nivel de confianza</i>	66% basados en la aceptación del producto en los usuarios finales, tomando en cuenta la forma de la cama
<i>Fecha y horarios de recolección de la información</i>	Junio-julio 2018 De 1:00 p.m. a 7:00 p.m.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos del muestreo.

4.2 Proceso ETL

El proceso de extracción, transformación y carga se refiere a la obtención de datos de las diferentes fuentes para poder eliminar duplicados, corregir y transformar los datos brutos en datos limpios y de calidad para que puedan ser utilizados, es decir, se comprueba que los datos iniciales coincidan y sean correctos con la base de datos realizada.

4.2.1 Transformación de datos de los instrumentos aplicados

Para efectos del presente proyecto las respuestas se pasan a un valor numérico para ser analizados y construir una base de datos numérica, es decir, el inciso A se consideró como uno, inciso B como dos, C como tres y así sucesivamente (Anexo 10 y 10.1).

4.3 Datawarehouse

En este proceso los datos limpios de la información se concentran en una hoja de Excel y los resultados de los instrumentos son transformados a valores unitarios para que tengan un código común.

4.4 Datamarts

Los instrumentos son diseñados para medir cinco variables, sin embargo, para el presente proyecto se centraron las variables en cuatro apartados siendo: diseño, precio y producción, promoción y la última distribución; realizando su análisis por separado.

4.5 Herramienta de inteligencia de negocios

El análisis de los resultados de ambos instrumentos se realizó mediante el programa de software IBM SPSS statistics 25, nombrando PV a las preguntas del instrumento puntos de venta y UF a las preguntas de usuarios finales, obteniendo los siguientes resultados por variable: Variable de diseño, Variable de precio y producción, Variable de promoción y Variable de distribución.

4.5.1 Análisis de los instrumentos (variable de diseño)

Respecto al instrumento de puntos de venta se obtiene que el diseño de cama más vendido es de forma rectangular y el color es el azul o morado siendo los preferidos por clientes.

Respecto al instrumento a usuarios finales se obtiene que los dueños de mascotas fijan su observancia en el confort (comodidad) para adquirir la cama de su mascota y que el diseño preferido es 2 en 1 (tapete y cama). Los entrevistados tuvieron la oportunidad de sentir y ver físicamente las telas, ya que se contó con un muestrario de telas, eligiendo la tela flannel para la funda y coincidiendo en su mayoría que es más

práctica tener la posibilidad de meter solo la funda a la lavadora y que el obsequio que desean recibir es una manta para sus mascotas.

Ambos instrumentos coincidieron que el mejor empaque para el producto es una bolsa ecológica, puesto que la mayoría de los encuestados acepta preocuparse por el medio ambiente, pero también por la protección de la cama para sus mascotas.

Tabla 7: Estadísticos descriptivos de diseño

	PV	PV	PV	PV	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF
	1	2	10	11	4	6	9	10	11	15	16	17
Válido	26	26	26	26	50	50	50	50	50	50	50	50
N Perdidos	24	24	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	1.35	3.04	1.19	2.15	2.18	1.36	1.66	1.44	1.64	1.56	2.16	2.36
Moda	1	2 ^a	1	2	2	1	2	1	2	2	2	3
Desv.	.56	1.50	.40	.61	1.06	.48	.47	.67	.59	.50	.58	.85
Mínimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Máximo	3	5	2	3	4	2	2	3	4	2	3	3
a.	Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño (el otro número es el 5).											

Fuente: elaboración propia con resultados obtenidos de IMB SPSS Statistics 25.

4.5.2 Análisis de los instrumentos (variable de precio y producción)

Respecto al instrumento de puntos de venta se tiene una media de 5.58 camas vendidas al mes, con una desviación estándar más alta de 8.31 camas, lo que indica que el grado de dispersión de los datos con respecto a la media es elevado. Sin embargo, para este proyecto se respetará la media.

Las respuestas del instrumento a usuarios finales arrojaron que el tiempo de adquisición por cambio de cama para sus mascotas es aproximadamente cada seis meses.

Ambos instrumentos coincidieron en el precio, por una parte, los encargados de los puntos de venta indicaron que el precio preferido por los clientes es de \$200.00 para tamaño chico y \$350.00 para tamaño mediano; mientras que para los dueños de las

mascotas indicaron que estarían dispuestos a pagar de \$320.00 a \$350.00 por una cama mediana y \$450.00 por una cama grande.

Tabla 8: Estadísticos descriptivos de precio y producción

		PV3	PV5	UF5	UF12	UF13
<i>N</i>	<i>Válido</i>	26	26	50	50	50
	<i>Perdidos</i>	24	24	0	0	0
<i>Media</i>		1.54	5.58	3.14	2.22	1.96
<i>Moda</i>		1	2	3	2	2
<i>Desviación</i>		.761	8.310	.670	.737	.699
<i>Mínimo</i>		1	0	2	1	1
<i>Máximo</i>		3	40	4	3	3

Fuente: elaboración propia con resultados obtenidos de *IMB SPSS Statistics 25*.

4.5.3 Análisis de los instrumentos (variable de promoción)

Los puntos de venta en su mayoría coinciden en que los proveedores mantienen una comunicación constante por medio de llamadas telefónicas considerándose como un servicio de posventa y siendo en la mayoría de los casos el fenómeno de cambios y devoluciones por defectos de fábrica. Mientras que los dueños de mascotas coinciden en el hacer llegar las diferentes promociones e información a través de redes sociales.

Tabla 9: Estadísticos descriptivos de promoción

		PV6	PV7	PV8	UF14
<i>N</i>	<i>Válido</i>	26	26	26	50
	<i>Perdidos</i>	24	24	24	0
<i>Media</i>		2.27	2.19	2.31	2.22
<i>Moda</i>		2	2	1	3
<i>Desviación</i>		1.041	1.167	1.158	.864
<i>Mínimo</i>		1	1	1	1

<i>Máximo</i>	4	6	4	4
---------------	---	---	---	---

Fuente: elaboración propia con resultados obtenidos de IMB SPSS Statistics 25.

4.5.4 Análisis de los instrumentos (variable de distribución)

La mayoría de los establecimientos declaran que los visita el proveedor directamente para ofrecerles los productos, siendo pocas las personas que van a buscar a la ciudad de México para adquirir directamente los productos. Mientras que el cliente final menciona que adquiere los productos de forma general en veterinarias y tiendas de mascotas, identificando uno de los canales de distribución son estos lugares y el segundo sea a través de ventas en línea directamente de la empresa.

Tabla 10: Estadísticos descriptivos de promoción

		PV4	UF3
<i>N</i>	<i>Válido</i>	26	50
	<i>Perdidos</i>	24	0
<i>Media</i>		1.12	1.68
<i>Moda</i>		1	1
<i>Desviación</i>		.326	.935
<i>Mínimo</i>		1	1
<i>Máximo</i>		2	4

Fuente: elaboración propia con resultados obtenidos de IMB SPSS Statistics 25.

4.5.5 Prueba de KMO y prueba de esfericidad de Bartlett.

Una vez conociendo las diferentes variables y seleccionando las que corresponden al diseño del producto, se obtiene la prueba del índice de Kaiser-Meyer-Olki y la prueba de esfericidad de Bartlett, donde el KMO debe ser mayor a 0.5, que significa la relación entre variables aceptable, por otro lado, la prueba de esfericidad de Bartlett debe ser menor a 0.05 para que pueda ser aceptada, donde H_0 es una hipótesis nula y se puede aplicar el análisis factorial. Sin embargo, para el estudio del presente proyecto se

decide únicamente aplicar el análisis descriptivo, considerando que el instrumento proporciona datos suficientes para otro análisis.

Tabla 11: Prueba de KMO y prueba de esfericidad de Bartlett para el instrumento aplicado a usuarios finales (dueños de mascotas)

Medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de adecuación de muestreo		0.561
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	21.5
	GI	10
	Sig.	0.018

Fuente: elaboración propia con resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25.

Tabla 12: Prueba de KMO y prueba de esfericidad de Bartlett para el instrumento aplicado a establecimientos (puntos de venta)

Medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de adecuación de muestreo		0.529
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	50.403
	GI	28
	Sig.	0.006

Fuente: elaboración propia con resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25.

4.6 Resultados y Discusión

Los resultados de la transformación de datos arrojan que el proyecto tiene una viabilidad del 80% desarrollando las cuatro estrategias de la inteligencia de negocios que son aceptables. Para transformar dicha base en información se utilizó el software IBM SPSS Statistics 25 como un medio de tecnología para ser interpretada y llevar a cabo las estrategias comerciales; en comparación con un estudio de mercado que solo analiza el comportamiento del producto en base a la oferta-demanda y proponer únicamente las estrategias de ventas y distribuciones.

Con un nivel de confianza del 73.5% promedio entre los dos canales analizados (puntos de venta y público final) y con un margen de error del 7.5% promedio entre los 2 tipos de usuarios en una población de 3 tres municipios entre ellos la ciudad de Pachuca que es la más importante por ser la capital del estado de Hidalgo con una población de 525,000 habitantes siendo entre el municipio de Pachuca y Mineral de la Reforma quienes constituyen el 80% del total del muestreo. Conociendo que el 81% de los puntos de venta encuestados les es importante adquirir productos ecológicos, emanando que el 62% de un total de 26 establecimientos de esa misma muestra considera que el tipo de empaque ecológico es el ideal para el producto y que el color a utilizar en los productos sea azul y morado con un 31% respectivamente, rojo con el 19% y verde con el 15%; con lo anterior el diseño del logotipo de la marca comercial y su empaque aplica a una solución integral utilizando la psicología del color ideal que atraiga al público y llame la atención tanto de la persona como del usuario final.

Por otra parte, los dueños de las mascotas piensan que la forma rectangular del producto es la más ordinaria, pero el 66% piensa que les es más funcional una cama 2 en 1, es decir, que sea cama y tapete a la vez. También consideran que, si saben que el producto final está hecho con materiales ecológicos, el 64% piensa que si influye en su decisión a la hora de adquirir el producto; y por último el 60% de los encuestados está de acuerdo que la cama tenga una funda por separado para poder lavar de manera independiente a la cama. Detonando así la viabilidad del proyecto y desarrollar las propuestas idóneas tanto del prototipo como las estrategias comerciales.

V. Propuesta

5.1 Estrategias de diseño

5.1.1 Elaboración de la marca y logo

Respecto a la marca se proponen opciones de nombre que tuvieran relación con el producto a ser comercializado y que además fueran cortas y de fácil retención para que de esta manera se pudiera ir posicionando dentro del mercado meta. Los nombres que se propusieron fueron los siguientes:

- “Balto”.
- “Toggo”: tanto Balto como Toggo, fueron dos perros rescatistas que mediante una expedición llevaron medicina a una aldea en Alaska cuando había una epidemia de difteria, los nombres de estos perros tienen presencia en la mente de algunos consumidores además de ser cortos y con un sonido fuerte.
- “Fidelitá”: es una palabra italiana que significa fidelidad, que es una característica de las mascotas hacia sus dueños.
- “Camiguaf”: hace referencia al producto, además de ser fácil de recordar.
- “Laika”: es el nombre de la primera perrita que fue a la luna, es corto y de fácil pronunciación.
- “Pirata”: es el nombre de la mascota de una de las fundadoras de la marca, al igual que los anteriores es de fácil retención y es corto.
- “Ecopet”: hace referencia a las mascotas y resalta el valor agregado que es ser un producto ecológico.
- “R11”: es una norma de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo que busca la reutilización de materiales para la creación de nuevos productos.
- “PAL”: palabra en inglés que significa amigo, pues se considera así al usuario final del producto.
- “Máscamitas”: este nombre hace referencia a lo que es el producto (una cama), así como a quien va dirigido, además de ser fácil de recordar y tener una fácil pronunciación.

Tras analizar todos los nombres propuestos para la marca, se llegó a la conclusión de que “Máscamitas” es la mejor opción puesto que “Balto”, “Toggo”, “Laika” y “Ecopet” son nombres que han sido utilizados para productos similares, y los demás nombres no tenían una relación tan directa con el producto.

Respecto a la elección de colores para la elaboración del logo es importante mencionar que este resulta un factor elemental para el producto, puesto que funciona como una herramienta perceptual utilizada como fuente de información la cual permite dar a conocer, posicionar o vender un producto. Asimismo, se debe tener en cuenta que cada color puede atraer a un tipo de consumidor específico y también cambiar el comportamiento a la hora de hacer compras, de ahí la importancia de una elección correcta de la gama cromática a utilizar en la imagen del producto pues contribuye a lograr comunicar los atributos.

En ese sentido, para la creación del logotipo se ocuparon los siguientes colores:

- Blanco; este color está fuertemente asociado a la luz, la bondad, la inocencia y la pureza. Es considerado el color de la perfección; significa seguridad, pureza y limpieza, generalmente tiene una connotación positiva. Se asocia con hospitales, médicos y esterilidad. En el caso del producto, se decidió ocupar este color por la asociación que tiene a la inocencia (a las mascotas se les considera seres inocentes) puesto que es un producto que tiene como destino final ser un lugar donde reposen las mascotas después de un día ajetreado lleno de actividades en compañía de sus dueños; asimismo se eligió por ser un color con connotación positiva.
- Negro; representa el poder, la elegancia, la formalidad y el misterio. Es el color más enigmático; representa también autoridad, fortaleza, prestigio y seriedad. Es típico su uso en museos, galerías o colecciones de fotos on-line, debido a que hace resaltar mucho el resto de los colores, razón por la cual se decidió que fuera el color predominante en el logo, puesto que se pretende ocupar como canal principal de difusión las redes sociales y este es el color que mayor impacto tiene y porque contrasta muy bien con colores brillantes. Combinado con colores vivos y poderosos como el naranja o el rojo, produce un efecto agresivo y vigoroso.

- Verde; es el color de la naturaleza por excelencia, al ser un producto amigable con el medio ambiente, la elección de este color era imprescindible pues muestra una fuerte asociación con lo ecológico. Representa armonía, crecimiento, exuberancia y frescura. Muestra una fuerte relación a nivel emocional con la seguridad. Es el color más relajante para el ojo humano y puede ayudar a mejorar la vista; sugiere estabilidad y resistencia.

De acuerdo con la investigación del color antes mencionada, se propusieron varios diseños para el logo, los cuales se muestran a continuación.

Figura 6: Logos propuestos



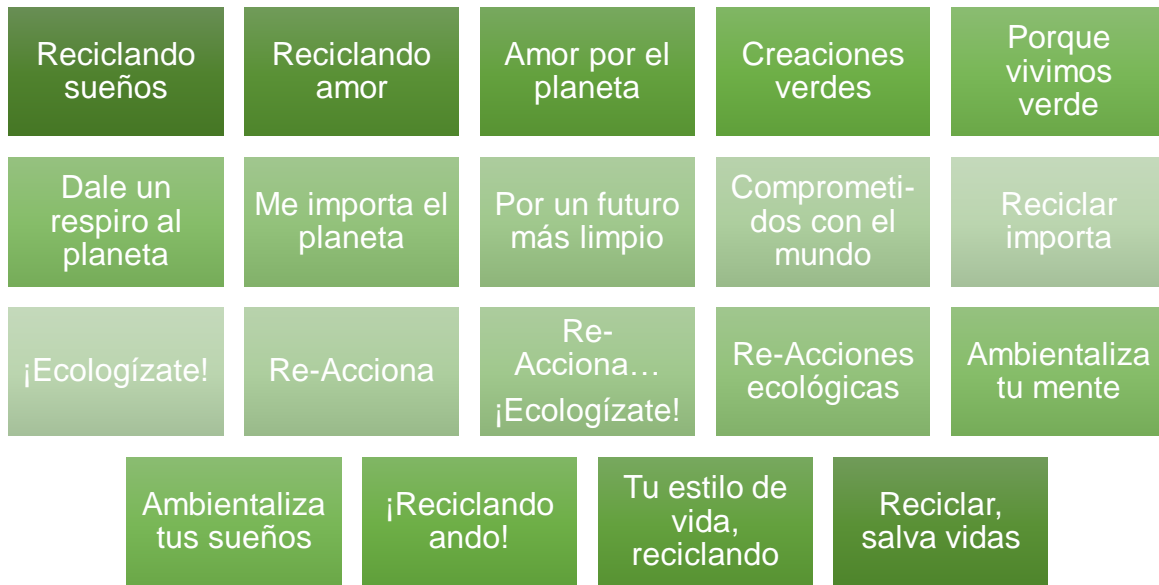
Fuente: elaboración propia.

Una vez analizado las características de cada logo se decidió trabajar con el diseño G; esto debido a que muestra de manera clara para quien está enfocado el producto (perros y gatos) y refleja el valor agregado de ser un producto ecológico y responsable con el medio ambiente.

5.1.2 Creación de slogan

Se realizó una lluvia de ideas la cual se muestra a continuación; asimismo se da una explicación de los motivos por los cuales se eligió dicho eslogan.

Figura 7: Propuesta de slogans



Fuente: elaboración propia.

“Reciclando sueños” fue el eslogan elegido debido a ser un juego de palabras que hacen alusión a la característica principal del producto, que es el estar hecho por materiales reutilizables lo que permite contribuir al cuidado del medio ambiente; de igual manera se realizó un consenso entre el equipo de trabajo, posterior a la lluvia de ideas para determinar el eslogan.

5.1.3 Prototipos

Para poder realizar el análisis se utilizó la matriz Pugh, se realizaron prototipos sin diseño (solo un rectángulo de tela lleno del material de desecho) con diferentes tipos de tela.

A cada producto se le realizaron pruebas de lavado y resistencia, para elegir la tela que sería utilizada en el producto final. La evidencia de dichos prototipos se encuentra en el anexo 11.

Posteriormente se realizaron tres prototipos de tres diseños diferentes con la tela final: cama plana, cama circular y cama dos en uno.

La siguiente tabla analiza los tres prototipos realizados, así como su respectivo análisis contra la cama más similar encontrada en el mercado actualmente. Y evalúa si el criterio es superior, igual o inferior al diseño actual. Se utilizan los números +1, 0 y -1, respectivamente. Una vez que se tienen llenas las columnas se realiza la sumatoria de la columna y el diseño con mayor resultado es la mejor solución.

Tabla 13: Tabla de las alternativas de diseño para el producto camas para mascotas

Criterios	Alternativas de diseño		
	Diseño 1 (cama dos en uno)	Diseño 2 (cama plana)	Diseño 3 (cama circular)
Diseño	1	0	0
Resistencia	1	1	0
Tamaño	1	1	0
Comodidad	-1	-1	-1
Color	-1	-1	-1
Lavable	1	1	-1
Precio	-1	-1	-1
Suma	1	0	-4

Fuente: elaboración propia con base a Pugh (1990).

Debido a que los criterios no tienen el mismo impacto sobre el cliente, se les **asignó** una ponderación, en la tabla siguiente se muestra el resultado donde se comprueba que la mejor solución es el diseño uno.

Tabla 14: Alternativas de diseño

Criterios	Peso	Alternativas de diseño		
		Diseño 1 (cama 2 en 1)	Diseño 2 (cama plana)	Diseño 3 (cama circular)
Diseño	1.5	1.5	0	0
Resistencia	2.0	2.0	2.0	0
Tamaño	0.5	0.5	0.5	0
Comodidad	1.5	-1.5	-1.5	-1.5
Color	0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Lavable	2.0	2.0	2.0	-2.0
Precio	2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Suma	10.0	2.0	0.5	-6.0

Fuente: elaboración propia con base a Pugh (1990).

La matriz Pugh arrojó como resultado que la mejor opción de cama es la dos en uno, sin embargo, para tener un mejor argumento de aceptación con el público se decidió incluir en el instrumento al usuario final una pregunta donde ellos eligen el diseño que más les gusta y en el instrumento a puntos de venta el tipo de cama más vendida entre sus clientes.

5.1.4 Elaboración del empaque del producto

En la mayoría de los establecimientos las camas para mascotas no cuentan con algún empaque, lo que provoca que el polvo y demás partículas las ensucie y con ello pierdan un valor visual para el consumidor.

Aunado a ello y con base en los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados a usuarios finales y puntos de venta, así como de la guía de observación, se puede concluir que el mejor empaque es una bolsa ecológica, ya que no estorba para el almacenamiento y protege al producto.

Por ello y de acuerdo a la Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Hidalgo; capítulo II: de la distribución de competencias y de la coordinación; artículo 6, número I, inciso c, menciona lo siguiente: “implementar políticas públicas encaminadas a la reducción y posterior eliminación de materiales plásticos de un solo uso descartables, buscando alternativas que impulsen su sustitución definitiva por productos elaborados con materiales que sean biodegradables y reduzcan o eliminen el impacto ambiental por el uso de esos productos” (Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Hidalgo, 2019).

Derivado de lo anterior, se buscó un proveedor que cumpliera con este punto y se decidió adquirir bolsas biodegradables.

5.2 Estrategias de precio y producción

5.2.1 Cálculo de la participación en el mercado

Respecto a los datos obtenidos del INEGI, se transformaron para realizar el cálculo de la participación en el mercado, es decir, con la información de los establecimientos que venden camas para mascotas y de acuerdo a la tabla de la Fundación E, Macro Plan, Guía de diseño; mentoría para el emprendedor (Anexo 9) se puede definir que la participación en el mercado es de un 10%, debido a que a pesar de que se tiene mucha competencia, los competidores son pequeños fabricantes y el producto es diferente al del resto de los competidores.

Posteriormente se procedió a calcular la participación del mercado en unidades, para las camas dos en una, en Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo del estado de Hidalgo.

Tabla 15: Participación en el mercado de los municipios de Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo

No. De establecimientos	165
Promedio de camas vendidas por establecimiento por mes	6
Camas totales vendidas al mes	990
Participación inicial en el mercado	10%
Camas vendidas al mes Máscamitas	99

Fuente: elaboración propia.

5.2.2 Cálculo de insumos para la primera producción

De acuerdo con la participación en el mercado y el estudio de mercado se definió el total de camas a producir y con ayuda del prototipo final, se logró determinar el total de insumos para la elaboración del primer lote.

5.2.3 Búsqueda de proveedores

Para este proceso se buscaron tres maquilas en diferentes ubicaciones, a continuación, se presenta la información que, por cuestiones de protección de datos se mencionarán a las maquilas como microempresas.

Tabla 16: Proveedores de maquila para la elaboración del producto camas para mascotas 2 en 1

Nombre de la maquila	Ubicación	Costo final del producto
Microempresa A	Tepeapulco, Hidalgo	\$35.00-\$100.00
Microempresa B	Pachuca de Soto, Hidalgo	\$70.00-\$140.00
Microempresa C	Ciudad Sahagún, Hidalgo	\$35.00-\$100.00
Microempresa D	Mineral de la Reforma, Hidalgo	\$85.00-sin posibilidad de realizar la talla grande

Fuente: elaboración propia.

Una vez que se tiene la tela a utilizar, se buscaron proveedores para todos los insumos a requerir:

- Tela para almohada
- Tela para funda
- Cierres
- Broches de presión
- Etiquetas
- Bolsas

Una vez que se realizaron las comparaciones en precios y calidad, se definió quienes serían los proveedores finales, respecto a la maquila se decidió trabajar con la microempresa C, respecto al resto de proveedores por cuestión de uso de datos se decidió no revelar los nombres.

5.2.4 Determinación del precio de venta

Para determinar el precio de venta se utilizó el asistente virtual de negocios IFbot, en su apartado “a qué precio vender detallado”.

El asistente de negocios solicita tener a la mano los costos unitarios de los insumos, así como el margen de utilidad deseado. De acuerdo con el estudio de mercado y el benchmarking se determinó que el precio unitario de venta se fijará en concordancia a la estrategia de estatus, es decir, uno muy parecido al de la competencia, por lo tanto, los precios quedaron de la siguiente manera: cama chica \$299.00, cama mediana \$319.00 y cama grande \$509.00.

5.2.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es la cantidad de unidades que se deben vender para que los ingresos sean iguales a los costos (fijos y variables). Para Máscamitas el punto de equilibrio serían 10 chicas, 36 medianas y 4 grandes, dando un total de 50 piezas.

Tabla 17: Punto de equilibrio de varios productos (cama chica, mediana y grande) de Máscamitas

	Costo Fijo \$ 8,258.00		
	Chica	Mediana	Grande
Precio de venta	\$ 299.00	\$ 319.00	\$ 509.00
Costo de venta	\$ 136.70	\$ 152.82	\$ 307.20
Margen de contribución	\$ 162.30	\$ 166.18	\$ 201.80
Porcentaje de participación utilitario	19.48%	72.73%	7.79%
Margen de contribución ponderado	32	121	16
Punto de equilibrio en camas	10	36	4

Fuente: elaboración propia.

5.2.6 Cálculo de TIR y VAN

El Valor Actual Neto (VAN) nos permite determinar la rentabilidad del proyecto, dicho concepto requiere de una tasa de descuento la cual es el interés que se aplicará al flujo de efectivo de cada periodo (este valor se obtiene restando todos los egresos a los ingresos de cada periodo, por lo que se obtendrá la utilidad o pérdida mensualmente) y también se requiere la inversión inicial del proyecto, a continuación, se presenta la tabla para el cálculo el cual se obtuvo con la función VNA de Excel Microsoft Office.

Tabla 18: Cálculo del Valor Actual Neto (VAN) del proyecto Máscamitas

Mes	Entradas	Salidas	Utilidad o pérdida
Inversión inicial		\$ 37,481	-\$ 37,481
Mes 1	\$ 25,480	\$ 24,865	\$ 615
Mes 2	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 3	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 4	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 5	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 6	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 7	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863

Mes 8	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 9	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 10	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 11	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 12	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
	Tasa de descuento anual		12%
	Tasa de descuento mensual		1%
	VAN		\$23,079.47

Fuente: elaboración propia.

Tras aplicar la fórmula se puede observar que el Valor Actual Neto es mayor a cero, lo que representa que dicho proyecto generará beneficios, es decir, que los ingresos que se pretenden obtener mensualmente son superiores a los egresos de dicho periodo. La Tasa Interna de Retorno (TIR) simplemente transforma en un porcentaje la rentabilidad o pérdida que se pretende obtener con el proyecto, de la misma manera que el VAN este concepto necesita la utilidad o pérdida mensual (flujo de efectivo) y la tasa de descuento para ser comparada con el resultado de la TIR, debido a que esta tasa es la rentabilidad mínima aceptable para este proyecto o en otras palabras la tasa de oportunidad mínima en caso se decidiera invertir en otro proyecto distinto al evaluado.

Tabla 19: Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto Máscamitas

Mes	Entradas	Salidas	Utilidad o pérdida
	Inversión inicial	\$ 37,481	-\$ 37,481
Mes 1	\$ 25,480	\$ 24,865	\$ 615
Mes 2	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 3	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 4	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 5	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 6	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 7	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863

Mes 8	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 9	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 10	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 11	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
Mes 12	\$ 31,300	\$ 25,437	\$ 5,863
	TIR		8.85%

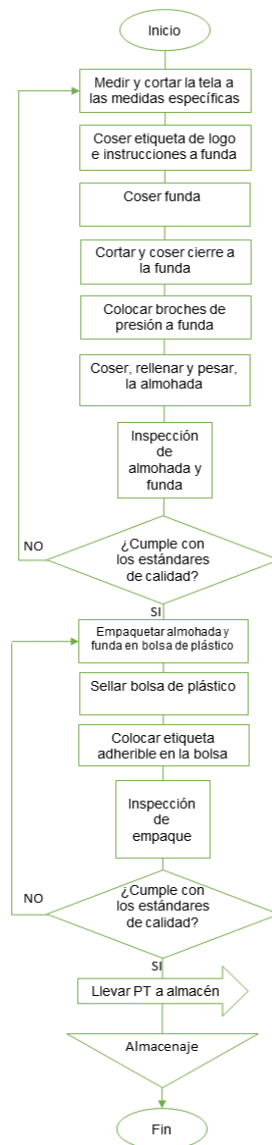
Fuente: elaboración propia.

Una vez aplicada la función TIR de Excel Microsoft Office, arrojó que la TIR de 8.85% anual es mayor a la tasa de descuento o tasa de rentabilidad mínima atractiva, por lo tanto, se puede concluir que el proyecto es rentable y atractivo.

5.2.7 Diagrama de flujo del producto

A continuación, se presenta el diagrama de flujo del producto “camas para mascotas 2 en 1” que se debe seguir para la elaboración correcta del mismo.

Figura 8: Diagrama de flujo del proceso de fabricación del producto "camas para mascotas 2 en 1"



Fuente: elaboración propia

5.2.8 Creación de formatos para el control

Se decidió crear formatos para llevar un control con el proveedor de la maquila, con los trabajadores de la empresa, así como con los clientes, dando como resultado los siguientes:

- Control de materia prima entregada a la maquila, con este formato se busca llevar el control del material entregado para evitar merma en cualquier material.

Tabla 20: Formato de entrega de materia prima a la maquila



Máscamitas
by Fidelitá

Fecha:


ENTREGA - RECEPCIÓN MATERIA PRIMA
TALLA CHICA/ MEDIANA/GRANDE

Materia Prima	Cantidad
Tela flannel (m)	
Tela poliéster (m)	
Tela poliéster relleno (m)	
Relleno (kg)	
Broches de presión (pza.)	
Bolsas de plástico	
Etiqueta de instrucciones de uso (pza.)	
Etiqueta de logo	
Etiqueta adherible	
Cierre (m)	
Carros para cierre (pza.)	

Fuente: elaboración propia.

- Formato para el control de producto terminado, este formato tiene el objetivo de documentar cuántas y de qué talla son producidas las camas para mascotas, así como todas las observaciones que se encuentren en ellas, por ejemplo: broches mal colocados, costuras mal realizadas, etiquetas colocadas erróneamente, etc.


Figura 9: Formato de recepción de producto terminado

	Máscamitas by Fidelitá	Fecha:
ENTREGA - RECEPCIÓN PRODUCTO FINAL TALLA CHICA/ MEDIANA/GRANDE		
Producto final		Cantidad
Talla chica		
Talla mediana		
Talla grande		

Fuente: elaboración propia.

- Control de pagos a la maquila y a los empleados, este formato busca llevar un control de los sueldos y honorarios pagados, es decir, serán recibos de nómina provisionales.

Figura 10: Formato de recepción de pago por concepto de sueldo

	Máscamitas by Fidelitá	Fecha:
RECEPCIÓN DE PAGO DE SUELDO		
Recibí de Máscamitas la cantidad de \$ _____		
(_____ pesos 00/100 M.N) por concepto de sueldo.		
Nombre y Firma:		

Fuente: elaboración propia.

Figura 11: Formato de recepción de pago de maquila


 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <p>Máscamitas by Fidelitá</p> </div>	<p>Fecha:</p>
<p>RECEPCIÓN DE PAGO MAQUILA</p>	
<p>Recibí de Máscamitas la cantidad de \$_____</p> <p>(_____/____ M.N) por concepto de maquila de ____ camas talla chica, ____ camas talla mediana y ____ camas grandes.</p>	
<p>Nombre y Firma:</p>	

Figura 11: elaboración propia.

5.2.9 Control de calidad del producto

Se decidió para la primera producción revisar cada una de las piezas fabricadas, para evitar defectos en la primera impresión al cliente, sin embargo, y para futuras producciones se ocupará la siguiente tabla.

Tabla 21: Tabla para el cálculo de las piezas a realizar muestreo de acuerdo con el número de productos elaborados

Tamaño del lote	LETRAS DE DOSIFICACIÓN PARA TAMAÑO DE MUESTREO							
	Niveles de inspección General			Niveles de inspección Especial				
	I	II	III	S-1	S-2	S-3	S-4	
16 a 25	B	C	D	A	A	B	B	
26 a 50	C	D	E	A	B	B	C	
51 a 90	C	E	F	B	B	C	C	
91 a 150	D	F	G	B	B	C	D	

Fuente: elaboración propia con base en López (2015).

Es decir, para la producción de 99 camas, con un nivel II de inspección general, se debe realizar el control de calidad de F. Posteriormente y de acuerdo con el resultado anterior, se busca en la siguiente tabla dicha letra.

Tabla 22: Tabla para determinar el tamaño de la muestra a inspeccionar de acuerdo a la letra de codificación

Plan de muestreo simple para inspección General	
Letra de codificación para tamaño de muestreo	Código de tamaño de muestra
A	2
B	3
C	5
D	8
E	13
F	20
G	32

Fuente: elaboración propia con base en López (2015).

De lo anterior es posible concluir que, para una producción de 99 camas para mascotas, se deben inspeccionar 20 piezas, si de estas, cero piezas son rechazadas se acepta la producción, de lo contrario si una o más tienen defectos se rechaza. Los valores anteriores serán siempre y cuando la producción mensual se mantenga constante.

También se desarrollaron los formatos de inspección de calidad para la almohada, funda y empaque (anexo 12), así como las especificaciones que debe cumplir cada producto. Se tomará como aceptado el producto cuando:

- Todos los rubros estén en excelente.
- Dos o menos rubros estén en bueno o regular.

De lo contrario se rechazará el producto, es decir:

- Si hay dos o más aspectos en bueno o regular.
- Si un solo rubro esta malo, se rechazará el producto.

5.2.10 Creación de los perfiles de puestos

Los perfiles de puesto son necesarios en una empresa desde su creación ya que en ellos se estipulan los criterios para la contratación, así como las actividades que se deben desarrollar en el puesto y las medidas de desempeño para poder evaluar a las personas que ocupan el puesto y alentar el desarrollo de las mismas. Es por eso que para Máscamitas se han generado tres perfiles de puestos, los cuales se encuentran en el anexo 13.

- Gerente General
- Gerente de producción y calidad
- Gerente de ventas y marketing

Se ha decidido fusionar dos departamentos en un mismo perfil, porque como es una empresa que va iniciando serán los propios socios los que desarrollen las actividades más importantes de la empresa para que funcione, sin necesidad de contratar más personal por el momento.

5.3 Estrategias de promoción

5.3.1 Elaboración de etiquetas para el producto

Se realizarán tres etiquetas para el producto:

1. Etiqueta persuasiva (bordada), esta irá cosida en el producto final con el objetivo de resaltar el logo y marca, las medidas serán de 5 cm x 6 cm ya que es el tamaño que permite se distingan todos los detalles. También se analizaron los productos de los competidores y se observó que solo uno de cada 20 tiene este tipo de etiqueta, los demás productos tienen una etiqueta desprendible; por lo tanto y con mayor razón, se decidió coserla en sus cuatro extremos al producto para su fácil identificación.

Figura 12: Etiqueta persuasiva del logo Máscamitas



Fuente: elaboración propia.

2. Etiqueta informativa de instrucciones de uso (bordada) e identificación del producto (adherible para pegarla en la bolsa plástica), esta se realizó bajo la norma NOM-050-SCFI-2004, debido a que contiene la siguiente información obligatoria:

- Nombre del producto.
- La cantidad no es necesaria colocarla, ya que el número de piezas del producto puede identificarse a simple vista.
- Razón social y domicilio fiscal, que incluye código postal, ciudad y estado del fabricante.
- Leyenda que identifique al país de origen del producto.
- Instrucciones de lavado de la funda.

Adicional contiene la información siguiente:

- Composición del producto.
- Datos de contacto.
- Talla del producto.
- Logo de la marca.
- Espacio para el precio.

Figura 13: Etiquetas informativas de instrucciones de uso e identificación del producto de Máscamitas



Fuente: elaboración propia.

Se realizaron dos diseños para la etiqueta adherible: con y sin promoción, puesto que se pretende lanzar promociones de manera periódica, sin embargo, estas dependerán de distintos factores (clima, temporada del año, etc.).

Figura 14: Etiqueta de identificación del producto con promoción de Máscamitas




Fuente: elaboración propia.

5.3.2 Ficha técnica

La ficha técnica es un documento que contiene las características del producto, así como su funcionamiento y cuidado. A continuación, se puede observar la del producto “camas para mascotas 2 en 1” de Máscamitas.

Tabla 23: Ficha técnica del producto camas para mascotas 2 en 1

Nombre del producto:	Camas para mascotas 2 en 1
Descripción:	Cama para mascotas 2 en 1 con almohada interna resistente, repelente al agua y funda 100% lavable, cuenta con cierre y cuatro broches de presión para que se convierta de tapete a camita, esta rellena de materiales reutilizados para el cuidado del medio ambiente.
Foto:	
Medida	Chica = 55 cm X 60 cm Mediana = 60 cm X 65 cm Grande = 90 cm X 110 cm
Color:	Varios (macho y hembra).
Relleno:	100% fibra no tejida compuesta por poliéster, rayón y polipropileno.
Funda:	50% flannel y 50% poliéster.
Instrucciones de uso:	<ul style="list-style-type: none">• Usar los broches de presión para convertir tu producto en cama o tapete.• Cuando tu camita este sucia, usar el cierre para extraer la almohada interna antes de lavar la funda.

-
- Puedes limpiar tu almohada interna con un trapo húmedo y un poco de desinfectante.
 - Lavar únicamente la funda (instrucciones abajo).
 - Cuando la funda esté seca, introducir nuevamente la almohada y cerrar el cierre.

Instrucciones de cuidado:

- Lavar a mano o maquina con agua fría.
- Usar jabón líquido.
- No usar blanqueador.
- No exprimir.
- No usar secadora.
- Secar colgado a la sombra.
- No planchar.

Fuente: elaboración propia.

5.3.3 Promociones

Tras una lluvia de ideas, se lograron las siguientes propuestas de promociones, que podrán aplicarse en diferentes épocas o momentos:

- Por introducción del producto, y con base al instrumento aplicado, en la compra de una camita, gratis incluye una cobija de la misma medida y el mismo diseño de la camita.
- Precio de introducción: para el primer mes de venta se ofrecerá un precio de introducción que resulte atractivo y que además se respetará para los compradores en ese mes y por los tres siguientes meses.
- En otro momento se pretende incluir en la compra de una camita una funda extra con un estampado diferente por la mitad de su precio original.
- Crear una serie de cupones de descuento en la adquisición de los productos, que irán incluidos en el empaque del producto adquirido.

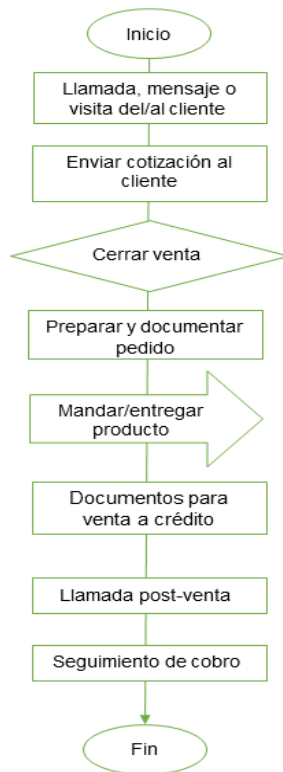
- Si recomiendan el producto a través de medios electrónicos ganarán boletos para la rifa de un producto seleccionado por ellos mismos, este boleto se otorgará a partir de 10 shares, por lo cual el número de boletos ganados será dependiendo de las veces que se compartió la información de Máscamitas.
- Cada mes saldrá un producto con un cupón que regala otro del mismo tipo (solo compras online) la gente tendrá que probar su suerte. Este cupón solo estará disponible durante los primeros seis meses del lanzamiento y será colocado solo en un producto de cada tiraje de 100 camas.
- Subir una foto con su mascota (esta debe contener la imagen de la mascota en la cama 2 en 1) y la foto que obtenga más “me gusta” en el transcurso de dos semanas será ganadora de una cobijita para su mascota, así como de un cupón de descuento del 15% en su siguiente compra.

5.4 Estrategias de distribución

5.4.1 Diagrama de flujo del proceso de venta

A continuación, se presenta el diagrama de flujo del proceso de venta del producto a puntos de venta, se pretende que, con este, se lleve un control en el proceso interno de la empresa.

Figura 15: Diagrama de flujo del proceso de venta a distribuidores



Fuente: elaboración propia.

5.4.2 Elaboración de garantía del producto con los clientes

Las devoluciones de productos serán únicamente en caso de daño de fábrica del producto o de que el empaque no se encuentre correctamente sellado, al momento de la devolución será valorado por el personal y se realizará el cambio por otro producto igual.

5.4.3 Canales de distribución

Para realizar la venta del producto camas 2 en 1 de Máscamitas, se dará prioridad a dos tipos de canales de distribución:

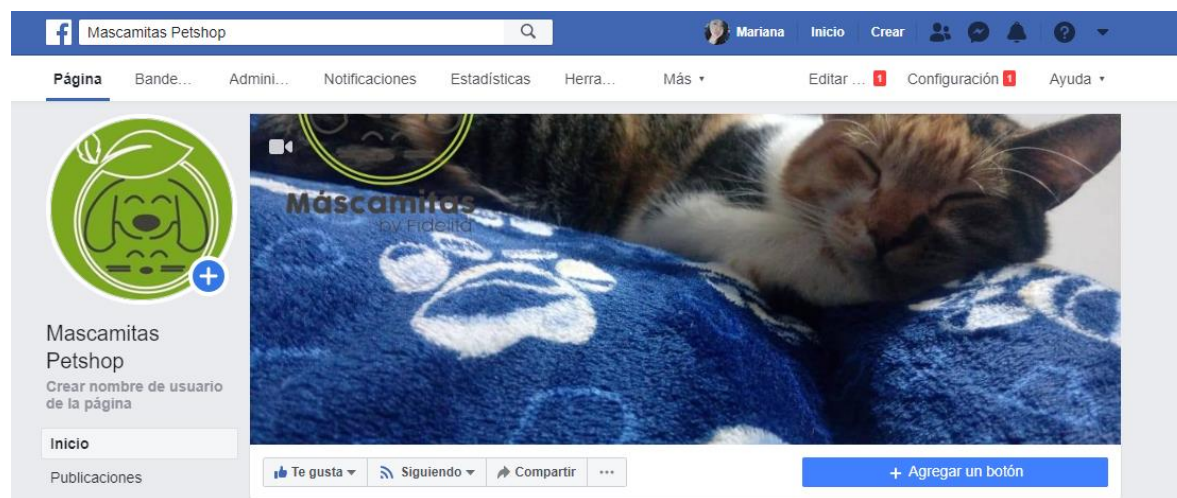
- Canal directo: por medio de la página de Facebook se tendrá contacto sin intermediarios con los dueños de las mascotas. La forma de venta será 100% contra entrega.

- Canal minorista: veterinarias y tiendas de accesorios para mascotas; dónde se dejará el producto para su exhibición con el 50% de anticipo y el resto a contra entrega una vez vendida la cama 2 en 1. Cabe mencionar que estos serán los primeros términos de venta que se implementarán, según como se observe la situación se podría modificar a: 50% anticipo y 50% a crédito o 100% a crédito.

5.4.4 Creación de la página oficial de Facebook @Máscamitas Petshop

Se decidió comenzar a publicar desde el momento en que el proyecto resultó ser rentable. Se anexa evidencia de la creación de la página.

Figura 16: Página oficial de Facebook @Máscamitas Petshop



Fuente: elaboración propia obtenida de la página oficial de Facebook.

5.5 Resultados del proyecto

El producto camas 2 en 1, comenzó a comercializarse en el mes de septiembre del 2019. Un año después siendo septiembre del 2020, se tienen los siguientes resultados, se debe tomar en cuenta que el proyecto se realizó en horas libres.

- En el mes de septiembre del 2019 a febrero 2020 se vendieron un total de 26 camas mediante visitas a los puntos de venta (sin promocionar redes sociales).

- Del mes de marzo a agosto no se realizó venta (personal o por redes sociales), ni publicaciones en Facebook, debido a la pandemia global derivada del COVID-19.
- En el mes de septiembre se reanudaron las ventas únicamente mediante redes sociales y se comenzó a pagar publicidad en las mismas, teniendo una buena aceptación, debido a que en los primeros quince días del mes se han vendido 6 unidades con publicidad que no rebasa los \$400.00 al mes.
- El color con mayor aceptación en el mercado es el azul, seguido del verde, rojo y por último el rosa.
- El tamaño con mayor aceptación en el mercado ha sido el grande, al haber agotado el total de piezas de esta talla en los primeros 3 meses.
- Se tienen 272 me gusta en Facebook y 27 seguidores en Instagram.

5.5.1 Creación de clústeres para dueños de mascotas y establecimientos

Un clúster es una organización o grupos virtuales de personas que tienen un mismo interés en común, esto con la finalidad de interactuar a distancia y agruparse con un mismo fin, socializando cuando así lo deseen (Navarrete, Montoya y Restrepo, 2009).

Una manera de crear un clúster es utilizando aplicaciones móviles, por ejemplo: WhatsApp, Messenger, Twitter, Instagram, LinkedIn, Pinterest, Zoom, hasta tiendas en línea; utilizando una base de datos donde se puede enviar publicidad, intercambiar ideas, subir imágenes o videos, postear, vender y demás. El objetivo es interactuar bajo un mismo interés, pero en cuestiones de negocios se convierte en una excelente herramienta para dar seguimiento a clientes y atraer a más público e interactuando virtualmente realizando un buen contenido mediante tutoriales, ofertas y promociones, conferencias, nuevos lanzamientos, exclusivas, stories, backstage hablando del negocio o empresa con el fin de socializar y vender historias.

Por ende, el producto o servicio será buscado a través de estas herramientas digitales, atrayendo público, lograr ventas y posteriormente analizar las interacciones estadísticamente y así creando contenidos que reditúen a tu empresa. Por último, durante el desarrollo de esta investigación se crearon dos clústeres, el primero de dueños de mascotas y el segundo de puntos de ventas para dar un correcto seguimiento al cliente.

5.5.1.1 Clúster para establecimientos

Respecto a los puntos de venta, se creó un clúster por municipio de los establecimientos encuestados (Anexo 14). Dichos establecimientos tuvieron las siguientes características en común: todos registrados en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas y sin importar el tamaño del establecimiento.

5.5.1.2 Clúster para usuarios finales

Respecto a los usuarios finales, el primer clúster se realizó en la primera publicación de Facebook del 8 al 12 de septiembre con una duración de 4 días y un presupuesto de \$100.00, teniendo las siguientes características en común:

- Edad: 13 a 65 años
- Lugar: Pachuca de Soto, Hidalgo
- Intereses: Mascotas Felices, Bienestar de los animales, Dog collar, Dog toy, Tienda de animales, Mascota, Comportamiento canino, Amor de gatos, Gatos, Todos los perros van al cielo, Comida para gatos, Como perros y gatos, Adopción en animales, Find Pet Friendly Hotels, Amo a los perros!, Dog park, Dog harness, Dog walking, Perros, Dog food, Animal Rescue, Alimentos para mascotas, Perros miniatura, Hotel para perros, Escuela para perros, Dog training, El encantador de perros, Refugio de animales, Mascotas o Grupos de defensa de los animales.

Respecto a los resultados del primer clúster, se realizó y segmentó aún más el segundo clúster, por ende, la publicación en Facebook e Instagram se realizó del 12

al 14 de septiembre con una duración de 2 días y un presupuesto de \$120.00 (por ambas redes sociales), teniendo las siguientes características en común

- Edad: 18 a 65 años
- Lugar: Pachuca de Soto, Hidalgo
- Intereses: Bienestar de los animales, Dog toy, Tienda de animales, Comportamiento canino, Amor de gatos, Comida para gatos, Adopción en animales, Dog food, Alimentos para mascotas, Dog training, Refugio de animales, Mascotas, Gatos o Grupos de defensa de los animales

Los resultados de las publicaciones se muestran en el anexo 15. Y con dichos resultados se irá segmentando mejor el mercado respecto a sexo, edad e interés.

5.6 Aplicaciones futuras

5.6.1 Azure como sistema de venta y posventa

Hoy en día las herramientas tecnológicas son de gran ayuda en un mercado tan competitivo, por lo que se tiene que estar actualizado para conducir las estrategias idóneas. Microsoft Azure es una aplicación con un interfaz virtual que concentra la información en la nube a través de una base de datos por membresía y que se puede crear a través de plataformas en SQL, Citus, BIM, entre otros; con el objetivo de realizar un monitoreo de clientes constantemente, mantener una estrecha relación con el cliente y lograr un posicionamiento de la marca en el mercado.

La vinculación se logra a través de diferentes plataformas de comunicación como correos electrónicos, pagina web, redes sociales, backend para aplicaciones móviles, entre otros. Empoderando la transformación digital y descubrir una infraestructura de mayor competencia.

Al crear una base de datos de clientes se puede interactuar con aplicaciones de mensajería instantánea a través de un backend para WhatsApp business, Messenger business, interacción de chat bots en redes sociales como Facebook o página web e interactuar con el cliente creando un ambiente más personalizado y cercano. Para crear dicha comunicación los datos son introducidos, almacenados y programados

para después interactuar con el medio virtual y ofrecer los servicios de posventas, campañas publicitarias en social media como Facebook ads, Google ads, LinkedIn, YouTube, entre otros, con el fin de dar seguimiento a clientes y atraer a nuevos. Siendo para el presente caso una referencia y poder crear los diferentes canales, creando una base de datos propia para ser utilizada, misma que por razones de confidencialidad no será puesta en el proyecto.

5.6.2 Investigación para realizar el registro de marca

Para proceder a realizar el registro de marca de Máscamitas y en general de cualquier marca, se debe seguir el siguiente proceso (ver anexo 16):

1. Ir a los Servicios Electrónicos del IMPI.
2. Realizar el registro.
3. Seleccionar el trámite que se desea realizar (Marca en Línea).
4. Seleccionar el registro que se desea realizar (Nueva solicitud).
5. Aceptar el Aviso de Privacidad.
6. Comenzar con el registro de la marca, llenando los siguientes campos:
 - a) ¿Qué quieres registrar?
 - b) Seleccionar como está conformada la marca: palabra(s), diseño(s) o palabra(s) con diseño(s).
 - c) Escribir el nombre de la marca, subir la imagen del logo.
 - d) Descripción de productos o servicios.
 - e) Datos del dueño de la marca.
 - f) ¿Has usado tu marca?
 - g) Datos de quien firma la solicitud.
 - h) ¿Has presentado tu marca en otro país?
7. Se procede con el proceso para realizar el pago del registro de marca:
 - a) Aceptar los datos capturados para generar la factura.
 - b) Realizar el pago.

VI. Conclusiones

La inteligencia de negocios busca garantizar la permanencia en el mercado de una empresa, debido a que hay una investigación previa del mercado y el producto. En el presente proyecto se han logrado tres objetivos:

El primero consigue determinar el producto ideal de la spin off, realizando una correcta investigación de los usos y aplicaciones del desecho que genera la empresa Mascarillas, decidiendo reutilizar el desecho sólido no peligroso ya una vez triturado al tamaño adecuado que sirve como relleno de camas para mascotas (perros y gatos), además contribuye al proceso de una economía circular aplicando una simbiosis industrial al reutilizar el desecho generado en la empresa como materia prima para la elaboración del nuevo producto.

Por ende el segundo objetivo se logra mediante la utilización de la inteligencia de negocios, llevando a cabo procesos de búsqueda y recolección de datos a través de consultas de información, desarrollo de instrumentos propios que permiten obtener información directa y verídica de los dueños de mascotas (usuario final) y puntos de venta (establecimientos); para ser transformados mediante la aplicación de un software, ser interpretados y dar paso a la delineación de las estrategias en diseño, costo, producción, promoción y distribución en un mercado inicial de tres municipios del estado de Hidalgo (Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma y Tulancingo de Bravo), teniendo como características el producto final: el ser 2 en 1 con funda lavable, a menor precio y con la gran ventaja de ser amigable con el medio ambiente al ser elaboradas con un desecho de otro proceso y ser una empresa socialmente responsable con el medio ambiente.

Ahora bien, uno de los análisis más importantes es la viabilidad económica del proyecto realizando un análisis de precios unitarios y con una proyección inicial en el mercado del 10 % de acuerdo a la participación total en el mercado de 165

establecimientos y 6 unidades vendidas por mes/establecimiento, calculando el precio de venta del producto en 3 costos; Talla chica \$299.00, Talla mediana \$ 319.00 y Talla grande \$509.00. Pronosticando que la Tasa Interna de Retorno (TIR) sea de 8.85% y un Valor Actual Neto (VAN) de \$23,079.47.00, con una Tasa de Descuento Anual del 12% y Mensual del 1%, lo que confirma que el proyecto es rentable, por lo tanto, se continua con la fabricación del producto y se elaboran diagramas de procesos y de control de calidad; además de fichas de control administrativo adecuado.

Y el tercer punto consigue llevarlo al mercado con una producción inicial de 88 unidades (debido a que se realizaron múltiples prototipos). A su vez se aplican campañas publicitarias en la fan page de Facebook y la estrategia de promoción por introducción genera mayor impacto al regalar una manta del mismo diseño que la cama e iniciar con la estrategia de distribución directa en veterinarias y venta por medio de redes sociales.

Con posibilidades de crear una página web para tener mayor presencia, logrando el objetivo final del proyecto, mantener en el mercado un nuevo producto con las adecuadas estrategias, resaltando que es un producto mexicano con innovación al reutilizar materiales y apoyando en beneficio del medio ambiente.

¡Reciclando Sueños!

VII. Bibliografía

- Acosta, V. M. (2019, 17 mayo). *Diferencia entre Data Mart y Data warehouse. ¡Descúbrela!* Canal Informática y TICS. <https://revistadigital.inesem.es/informatica-y-tics/diferencia-entre-data-mart-y-data-warehouse/>
- Ahumada, E., & Perusquia, J. M. (2016). Inteligencia de negocios: estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. *Contaduría y Administración*, 61(1), 127-158. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.09.006>
- Aner. (s.f.). *Cuadros de Mando con QlikView*. Recuperado el 28 de Mayo de 2020, de <https://www.aner.com/business-intelligence-qlikview.html>
- Ascaso, I. A. (Junio de 2019). Obtenido de http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/138897/1/TFG_ECO_Aragon_Ines_JUN19.pdf
- Ayala, J., Ortiz, J., Guevara, C. y Maya, E. (3 de Mayo de 2018). Herramientas de Business Intelligence (BI) modernas, basadas en memoria y con lógica asociativa. *Revista PUCE*(106), 357-375. Obtenido de <http://www.revistapuce.edu.ec/index.php/revpuce/article/view/144>
- Bexap. (s.f.). *El poder de Qlik*. Recuperado el 27 de Mayo de 2020, de <https://bexap.com/qliksense-mexico.html>
- Bis Soluciones. (s.f.). Recuperado el 29 de Mayo de 2020, de <https://bissoluciones.com/tableau/tableau-software.html>
- Bonfiglio, J. M. (2010). *Hacia La Sociedad Del Conocimiento*. México: Trillas.
- Cano, J. L. (2007). *Business Intelligence: competir con información*. ESADE.
- Cervantes, M., Sosa, R., Rodríguez, G. y Robles, F. (22 de Marzo de 2009). Ecología industrial y desarrollo sustentable. *Ingeniería*, 1(13), 63-70. Obtenido de http://www.revista.ingenieria.uady.mx/volumen13/ecologia_industrial.pdf

- Delgadillo, J. L. (10 de marzo de 2007). El desarrollo sustentable en México. (C. d. DGSCA-UNAM, Ed.) *Revista Digital Universitaria, Volumen 9* (número 3). Obtenido de <https://www.revista.unam.mx/vol.9/num3/art14/art14.pdf>
- Duque, N. D., Hernández, E. J., Pérez, Á. M., Arroyave, A. F. y Espinosa, D. A. (2016). Modelo para el proceso de extracción, transformación y carga en bodegas de datos. Una aplicación con datos. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina, 26*(2), 95-109. doi:<http://dx.doi.org/10.18359/rcin.1799>
- Ehrenfeld, J. (2005). The Roots of Sustainability. *MIT Sloan Management, No. 2*(46).
- FISSAC. (s.f.). *Fostering Industrial Symbiosis for a Sustainable Resource Intensive Industry across the extended Construction Value Chain*, Recuperado de <https://fissacproject.eu/es/que-es-la-simbiosis-industrial/>
- Gartner, I. (2017). *Magic Quadrant for Business Intelligence and Analytics*. Obtenido de <https://www.gartner.com/en>
- González, J. D. (2008). Reducir, reutilizar, reciclar. *Elementos 69*, 45-48. Recuperado el 5 de Julio de 2019, de <https://elementos.buap.mx/num69/pdf/45.pdf>
- Greenpeace. (17 de Mayo de 2018). *Greenpeace*. Obtenido de <https://www.greenpeace.org/archive-chile/es/noticias/El-poder-de-las-3R-reducir-reutilizar-y-reciclar/>
- Guevara, J. E. y Valencia, J. D. (2007). Data warehouse para el análisis académico de la escuela Politecnica Nacional. (E. P. Nacional, Ed.) Quito. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/445/1/CD-0827.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). Mc Graw Hi. Obtenido de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- IBM. (s.f.). *IBM SPSS software*. Obtenido de <https://www.ibm.com/mx-es/analytics/spss-statistics-software>
- INEGI. (2014). Obtenido de Población: <https://www.inegi.org.mx/>

INEGI. (2014). Obtenido de Bienestar subjetivo - BIARE Ampliado: <https://www.inegi.org.mx/investigacion/bienestar/ampliado/default.html#Tabulados>

Inmon, W. (1992). *Building the datawarehouse* (1ª edición ed.). New York: QED Press.

Institute, T. D. (s.f.). *The Data Warehousing Institute*. Recuperado el 20 Enero de 2020, de <https://tdwi.org/Home.aspx>

Jiawei, H., Michaline, K. y Jian, P. (2011). *Data Mining: concepts and techniques* (Tercera ed.). Waltham, USA: Elsevier.

Kimball, R. (1996). *The datawarehouse Toolkit* (tercera ed.). Wiley.

Kotler, P., Bloom, P. N., & Hayes, T. (2004). *El marketing de servicios profesionales* [Libro electrónico]. Paidós. https://books.google.com.mx/books?id=FgSV_iL3pzMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Hidalgo. (15 de Abril de 2019). Recuperado el 2 de Marzo de 2020, de http://legismex.mty.itesm.mx/estados/ley-hgo/HID-L-PrevGestInRes2019_04.pdf

Microsoft. (s.f.). Recuperado el 18 de Febrero de 2020, de https://support.microsoft.com/en-us/office/overview-of-online-analytical-processing-olap-15d2cdde-f70b-4277-b009-ed732b75fdd6#bmwhat_is_on_line_analytical_processing

Muñoz, H., Osorio, R. C., & Zúñiga-Pérez, L. (2016). Inteligencia de los negocios. Clave del Éxito en la era de la información. *Clío América*, 10(20), 194-211. <https://doi.org/10.21676/23897848.1877>

Navarrete, J. D., Montoya, L. A., & Restrepo, I. A. (2009). clusters como un modelo en el desarrollo de los negocios electrónicos. *Innovar*, 19(34), 35-52. <https://doi.org/10.15446/innovar>

Oracle. (s. f.). *¿Qué es un almacén de datos?*
<https://www.oracle.com/mx/database/what-is-a-data-warehouse/>

Pérez, L. R. (17 de Mayo de 2018). *A.M. Hidalgo*. Recuperado el 28 de Enero de 2019, de <https://www.am.com.mx/2018/05/16/hidalgo/local/en-hidalgo-51-municipios-sin-infraestructura-para-tratar-basura-472024>

Piñatex. (s.f.). *About Us* Obtenido de <https://www.ananas-anam.com/about-us/>

Pons, D. F. (Junio de 2003). *Norma para la gestión ambiental de residuos sólidos no peligrosos*. Recuperado el 5 de Julio de 2019, de <https://www.cne.gob.do/wp-content/uploads/2016/08/Norma-Residuos-Solidos-no-Peligrosos.pdf>

Presidencia Municipal Tetepango. (26 de octubre de 2017). Recuperado el 28 de Enero de 2019, de <http://tetepango.hidalgo.gob.mx/sevac/ley%20ingresos%202018.pdf>

Pugh. (1990). Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6837/05Jcb05de16.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

raee Andalucía. (s.f.). Recuperado el 28 de Abril de 2020, de <https://www.raeeandalucia.es/actualidad/economia-circular-vs-economia-lineal>

Roldán, J. L., Cepeda, G. y Galán, J. L., (2012). Los sistemas de inteligencia de negocio como soporte a los procesos de toma de decisiones en las organizaciones. *Papeles de Economía Española*, 239-260.

Rouse, M. (julio de 2019). *TechTarget*. Obtenido de <https://searchdatacenter.techtarget.com/definition/OLTP>

Santoloya, A. d. (2017). *Herramientas de inteligencia de negocios*. Obtenido de https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE002506.pdf

SCIAN. (2018). Recuperado el Diciembre de 2018, de <https://www.inegi.org.mx/app/scian/>

- SEMARNAT. (s.f.). *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales*. Recuperado el 10 de Junio de 2019, de <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/clasificacion-reciclaje-y-valoracion-de-los-rsu>
- Sepúlveda, C. A. (2014). Diseño y construcción de un dispositivo para la producción de tableros alistonados. *Entre Ciencia e Ingeniería*(No. 15), 81 - 89. Recuperado el 16 de Enero de 2020, de <https://biblioteca.ucp.edu.co/ojs/index.php/entrecei/article/view/2238>
- Sinnexus. (s.f.). Recuperado el Febrero de 2020, de https://www.sinnexus.com/business_intelligence/olap_vs_oltp.aspx
- Tamayo y Tamayo, M. (2008). *El proceso de la investigación científica* (cuarta ed.). Limusa. Obtenido de <https://clea.edu.mx/biblioteca/Tamayo%20Mario%20-%20El%20Proceso%20De%20La%20Investigacion%20Cientifica.pdf>
- Yin, R. K. (2013). *Applications of case study research*. SAGE Publications.
- Zambrano, J. (2019, 10 junio). *Fracasan 75% de empresas en menos de dos años*. Milenio. <https://www.milenio.com/negocios/fracasan-75-de-empresas-en-menos-de-dos-anos>

VIII. Anexos

Anexo 1: Cuestionario para usuario final

CUESTIONARIO PARA USUARIO FINAL

Nombre: _____

Correo electrónico: _____

Teléfono: _____

La siguiente encuesta se realiza con el objetivo de conocer los hábitos de consumo de **camas para perros y gatos fabricadas con material reciclado y es aplicada a personas con mascotas.**

1. Selecciona tu edad

A) Menor de 18 años B) De 18 a 30 años C) Mayores de 30 años

2. ¿Ha comprado o tiene pensado comprar camas o tapetes para sus mascotas?

A) SI B) NO

En caso de contestar no, describir la razón _____.

3. ¿En qué lugar suele comprar los accesorios para su mascota?

A) Veterinarias y tiendas de mascotas B) Supermercado

C) Tiendas al por menor/Internet

4. ¿En qué se fija para comprar la cama de su mascota?

A) Diseño y color B) Confort C) Precio D) Tamaño

5. ¿Cada cuánto tiempo cambia la cama de su mascota?

- A) Cada mes B) Cada 3 meses C) Cada 6 meses
D) Otra (especifique) _____

6. ¿Influye en su decisión de compra saber que la cama está desarrollada con materiales ecológicos?

- A) SI B) NO

7. Selecciona la marca que mejor represente la cama para mascotas.

- A) "Máscamitas" B) "Camiguaf"

8. Selecciona el logo que más hace referencia al giro de la empresa (venta de artículos ecológicos para mascotas).



- A) B)

9. Selecciona la forma de cama que más te guste

- A) Rectangular



- B) 2 en 1



10. Selecciona la tela que más sea de tu agrado para la realización de la cama

- A) Polar B) Impermeable C)

Tiburón

11. ¿Cuál sería la manera de lavado ideal de la camita?

- A) Meter toda la cama a la lavadora B) Qué la cama tenga una funda y sea esta la única que se lave

12. ¿Cuál sería el precio que estaría dispuesto a pagar por una cama MEDIANA con el diseño y tela antes seleccionados?

- A) \$ 300.00 B) \$320.00 C) \$350.00

13. ¿Cuál sería el precio que estaría dispuesto a pagar por una cama GRANDE con el diseño y tela antes seleccionados?

- A) \$ 400.00 B) \$450.00 C) \$500.00

14. ¿Por cuál de los siguientes medios le gustaría recibir información sobre productos y promociones?

A) Correo B) WhatsApp C) Redes Sociales D) No me interesa

15. ¿El empaque del producto influye en su compra?

A) Si B) No

16. ¿Qué empaque considera sería el ideal para el producto?

A) Bolsa de plástico B) Bolsa ecológica C) Ninguno

17. ¿Qué obsequio te gustaría recibir en la compra de la camita para tu mascota?

A) Una funda decorativa para la camita.

B) Una mantita para ti con el mismo diseño que la camita de tu mascota.

C) Una mantita para tu mascota.

Anexo 2: Cuestionario para puntos de venta

CUESTIONARIO PARA PUNTOS DE VENTA

Nombre: _____

Nombre del negocio: _____

Correo electrónico: _____

Teléfono: _____

1. ¿Cuál es el diseño de cama para mascotas más vendido?

A) Rectangular

B) Redonda

C) 2 en 1



2. De los siguientes colores, ¿Cuál es el color de cama para mascotas más vendido?

A) Verde

B) Azul

C) Rojo

D) Rosa

E) Morado

3. ¿Cuál es el costo de la cama para mascotas más vendido?

A) De \$200 a \$350

B) De \$350 a \$500

C) de \$500 a \$750

D) Más de \$800

4. ¿En dónde adquiere las camas para mascotas?

A) Proveedores las traen

B) Ir por ellas a CDMX

5. ¿Cuántas camas vende al mes? _____

6. ¿Cómo recibe información de los nuevos productos de sus proveedores?

A) Correo electrónico

B) Llamadas telefónicas

C) Volantes

D) Sitio Web

7. ¿Qué servicio postventa le ofrecen sus proveedores?

- A) Garantía de producto B) Cambios y devoluciones C) Remiendos
D) Comunicación personalizada E) Seguimiento post-venta F) Ninguno

8. ¿Por qué medio el proveedor le da seguimiento a su empresa?

- A) Teléfono B) Correo C) Presencial D) No da seguimiento

9. ¿De qué edad son sus principales usuarios?

- A) Menor de 18 años B) De 18 a 30 años C) Mayores de 30 años

10. ¿Es importante para su empresa comprar productos ecológicos?

- A) SI B) NO

11. ¿Qué empaque considera sería el ideal para el producto?

- A) Bolsa de plástico B) Bolsa ecológica C) Ninguno

Anexo 3: Guía de observación para puntos de venta

- ¿En dónde está ubicado el establecimiento?
- ¿El acceso al establecimiento es fácil y la vialidad dónde se encuentra se considera segura?
- ¿La fachada del establecimiento de qué color es?
- ¿Cuántas personas trabajan en el establecimiento?
- ¿Cuántos años lleva la empresa?
- ¿Cuál se considera sea la ventaja competitiva?
- ¿Cuál se considera sea el atributo diferencia?
- ¿Se ofrece alguna garantía del producto al cliente?
- ¿El establecimiento cuenta con otros productos, qué tan variados son?
- ¿Cuáles son los precios de las camas para mascotas que manejan?
- ¿Cómo se considera la calidad de los productos?
- ¿El producto cuenta con etiquetas del logo, instrucciones de lavado o alguna otra?
- ¿El producto cuenta con algún tipo de empaque? Si la respuesta es sí ¿Cuál?
- ¿De qué medidas se puede encontrar el producto?
- ¿Cuántos diseños de camas para mascotas manejan? ¿Cuáles son?
- ¿Cómo se considera la atención al cliente que ofrecen en el establecimiento?
- ¿En qué horario laboral se encuentra abierto el establecimiento?

Anexo 4: Establecimientos que venden camas para mascotas en Hidalgo

Municipio	No. De establecimientos
Pachuca de Soto.	90
Tulancingo de Bravo.	48
Tula de Allende.	31
Mineral de la Reforma.	27
Tizayuca.	25
Ixmiquilpan.	18
Tepeji del Río de Ocampo.	17
Actopan.	16
Tepeapulco.	14
Huejutla de Reyes y Tlaxcoapan.	9
Tezontepec de Aldama.	8
Francisco I. Madero, Mixquiahuala de Juárez.	7
Apan ,Zapotlán de Juárez.	6
Zacualtipán de Ángeles.	5
Cuautepec de Hinojosa, Huichapan, Progreso de Obregón, Tecozautla.	4
Atitalaquia, Atotonilco el Grande, San Salvador, Tlahuelilpan, Zimapán.	3
Atotonilco de Tula ,Emiliano Zapata, Metztitlán, San Agustín Tlaxiaca, Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero, Villa de Tezontepec, Zempoala.	2

Ajacuba, Almoloya, Atlapexco, Calnali, Chapantongo, Epazoyucan, Metepec, Nopala de Villagrán, San Agustín Metzquititlán, San Bartolo Tutotepec, San Felipe Orizatlán, Santiago de Anaya, Tasquillo, Tetepango, Tianguistengo, Tlahuiltepa, Tolcayuca.	1
Acaxochitlán, Agua Blanca de Iturbide, Alfajayucan, Cordonal, Chapulhuacán, Chilcuautla, El arenal, Eloxochitlan, Huasca de Ocampo, Huautla, Huazalingo, Huehuetla, Jacala de Ledezma, Jaltocán, Juárez Hidalgo, La Misión, Lolotla, Mineral del Chico, Mineral del Monte, Molango, Nicolás Flores, Omitlán de Juárez, Pacula, Pisaflores, Singuilucan, Tenango de Doria, Tepehuacán de Guerrero, Tepetitlán, Tlanalapa, Tlanchinol, Xochiatipan, Xochicoatlán, Yahualica, Acatlán.	0

Anexo 5: Listado de puntos de venta encuestados

No.	Nombre del establecimiento	Municipio	Nombre de la persona entrevistada
	Maskota Galerias	Pachuca de Soto	Enrique Arteaga Flores
	Pets and Cats	Pachuca de Soto	Daniel Bautista
	Petterra	Mineral de la Reforma	Cristian Lozano
	Maskota Gran Patio	Pachuca de Soto	Montserrat Arellano

5	Petco	Pachuca de Soto	Gabriel Allego
6	Pets Food	Pachuca de Soto	Miguel Ángel Martínez Valdez
7	Pelusitas	Tulancingo de Bravo	Yuridia Ocampo
8	De pocas pulgas	Pachuca de Soto	Nancy Gabriela Reyes Sánchez
9	Univerzoo	Pachuca de Soto	Marcela Ornelas
10	Patita de perro	Pachuca de Soto	Montserrat Pérez
11	Koolitaz	Pachuca de Soto	Cesar de la Cruz López
12	Medi Kan	Tulancingo de Bravo	Guadalupe Cerón Toriz
13	Veterinaria Tello	Tulancingo de Bravo	Miguel Céspedes
14	Consultorio Veterinario Pasteur	Pachuca de Soto	Oscar Ruiz Esquivel
15	Acuario Malauri	Tulancingo de Bravo	Marcos Delgado
16	Wua-wash	Pachuca de Soto	Sandra Elizarraraz
17	Garci Vet	Mineral de la Reforma	Gabriel García Del Río
18	Master Cat	Mineral de la Reforma	Adriana E. Hernández
19	Consultorio Veterinario Anaya	Mineral de la Reforma	Sarahi Lugo Fragoso
20	Perruquería Chester	Pachuca de Soto	Ernesto Iván Ramírez R.

21	Crokety	Pachuca de Soto	Tania Reséndiz
22	Wip-pet	Pachuca de Soto	Fabiola Contreras
23	Servicios Veterinarios Beauty Dog	Tulancingo de Bravo	Víctor Ortega
24	Clínica Veterinaria Quiron	Tulancingo de Bravo	José Jiménez
25	Veterinaria Luna	Tulancingo de Bravo	Minerva García
26	Zion Veterinary Hospital	Tulancingo de Bravo	Pedro Villaseñor

Anexo 6: Listado de usuarios finales encuestados

No.	Nombre de la persona	Municipio
1	Enrique Rodríguez Domínguez	Mineral de la Reforma
2	Mauricio Zavala Gómez	Mineral de la Reforma
3	Fernanda Villeda	Pachuca de Soto
4	Ines Reyes Galvan	Mineral de la Reforma
5	José Alfredo Cruz Amador	Pachuca de Soto
6	Sareny Del Carmen	Pachuca de Soto
7	Jorge Álvarez	Pachuca de Soto
8	Iris Cruz	Pachuca de Soto
9	Elsa Lizbeth López	Pachuca de Soto

10	Edith Eréndira Alcántara Amador	Pachuca de Soto
11	Víctor Islas Morgado	Pachuca de Soto
12	Miguel Ángel Hernández	Pachuca de Soto
13	Susana Hernández	Pachuca de Soto
14	Víctor Manuel Martínez Vega	Pachuca de Soto
15	Joaquín Pérez Martínez	Tulancingo de Bravo
16	Priscila Ávila Espinoza	Tulancingo de Bravo
17	Víctor Eduardo Uriola Palacios	Pachuca de Soto
18	Karen Susana Guerrero Vázquez	Pachuca de Soto
19	Gerardo Ortega Chavarría	Pachuca de Soto
20	Adriana Tello	Tulancingo de Bravo
21	Astrid Viridiana Torres Calderón	Pachuca de Soto
22	Margoth Elizabeth Palacios	Pachuca de Soto
23	Jessica Martínez	Pachuca de Soto
24	Jaime Ortiz Reyes	Tulancingo de Bravo
25	Nallely Marcela Pérez Amador	Tulancingo de Bravo
26	Dulce María Juárez Ramírez	Pachuca de Soto
27	Angélica Correa Amador	Pachuca de Soto
28	Dinora Badillo	Pachuca de Soto
29	María Antonieta Luna Ocaña	Pachuca de Soto
30	Montserrat Pérez Ramírez	Pachuca de Soto
31	María del Carmen Ocampo Aive	Pachuca de Soto
32	Estefanía Cuevas Ocampo	Pachuca de Soto

33	Rosario Ocampo	Pachuca de Soto
34	Rafael Alamilla	Pachuca de Soto
35	Humberto Romo	Pachuca de Soto
36	Eliud Castillo	Pachuca de Soto
37	Geovani Villarreal	Mineral de la Reforma
38	Pamela Sánchez	Mineral de la Reforma
39	Manuel Ríos	Tulancingo de Bravo
40	Susana Chávez	Tulancingo de Bravo
41	Lizzet Hernández	Tulancingo de Bravo
42	Jorge Rivera	Tulancingo de Bravo
43	Fabián Jiménez	Tulancingo de Bravo
44	Irving Gutiérrez	Mineral de la Reforma
45	Cristopher Serrano	Mineral de la Reforma
46	Juan Carlos Becerril	Mineral de la Reforma
47	Vicente Bautista	Mineral de la Reforma
48	Shania Crisan Rivera Urquiza	Pachuca de Soto
49	Irving Mejía	Pachuca de Soto
50	Ángel Bautista	Pachuca de Soto

Anexo 7: Estado del arte de usos y aplicaciones de tres materiales de desecho (poliéster, rayón y polipropileno triturado y mezclado)



Instituto Politécnico Nacional

Secretaría de Extensión e Integración Social

Unidad de Desarrollo Tecnológico, TechnoPoli

Información reservada

Propuesta técnica-económica para estado del arte de usos y aplicaciones de tres materiales de desecho (poliéster, rayón y polipropileno triturado y mezclado)

2019

Solicitante:
Alma Mariana Villanueva Reyes



TechnoPoli

Instituto Politécnico Nacional

Julio

Tabla de contenido

Introducción.....	3
Objetivo	3
Alcances generales	3
Metodología	5
Contenido propuesto.....	6
Tiempo de desarrollo.....	6
Entregable.....	7
Monto total de las aportaciones	7
Términos y condiciones generales	7
Contacto para la gestión.....	8



mult.
pu

Introducción

La Unidad de Desarrollo Tecnológico, TechnoPoli cuenta con un modelo de monitoreo tecnológico y de negocios registrado ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor e implantado desde diciembre del 2011, el cual se encuentra alineado a la norma mexicana "NMX-GT-004-IMNC-2012: Gestión de la tecnología – Directrices para la implementación de un proceso de vigilancia tecnológica", que proporciona servicios especializados de información tecnológica (vigilancia tecnológica, estado del arte, investigación tecnológica y documental, entre otros) y utiliza herramientas especializadas de único acceso, que a su vez, genera comunidades de conocimiento brindando información de valor para proyectos tecnológicos que fomentan el desarrollo tecnológico y de innovación.

Los servicios documentales que se desarrollan, proporcionan a sus diversos usuarios ventajas competitivas por presentar información que puede ser transformada en conocimiento dentro de la misma organización para cumplir con sus objetivos particulares.

La necesidad de innovar, incursionar en nuevos mercados, generar una empresa spin-off, adelantarse a los competidores o establecer alianzas estratégicas son algunas de las razones por las que se solicitó un estudio estado del arte de usos y aplicaciones de tres materiales de desecho (poliéster, rayón y polipropileno triturado y mezclado).

Se incluye dentro de la propuesta técnico-económica el objetivo, los alcances generales y una breve descripción de la metodología para el desarrollo de dicho estudio, además del contenido que incluye, los tiempos de realización, los montos asociados, las actividades implicadas y los tipos de entregables que serán desarrollados a partir de la formalización del servicio.

Objetivo

Realizar un servicio de tipo estado del arte de usos y aplicaciones de tres materiales de desecho (poliéster, rayón y polipropileno triturado y mezclado) identificando información relevante para el desarrollo de su competitividad, a través de la búsqueda tecnológica de documentos de propiedad industrial como lo son las patentes con revisión en el ámbito internacional.

Alcances generales

El estado del arte¹ permite el estudio del conocimiento acumulado (escrito en textos) dentro de un área específica a través de una investigación documental y científica, la búsqueda y filtrado de información en listados y resúmenes de documentos de tecnología directa protegida, así como la selección específica de documentos físicos completos que agrupan la información dispersa, a partir de una recopilación organizada, selectiva y permanente de una tecnología específica para actualizar el conocimiento y proporcionar la anticipación a los cambios articulando los desarrollos más novedosos.

¹ Estado de la Técnica o "prior art", todo aquello que ha sido publicado, ya sea en el país donde se busca la patente o en todo el mundo, antes de la fecha de solicitud de la patente. Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).

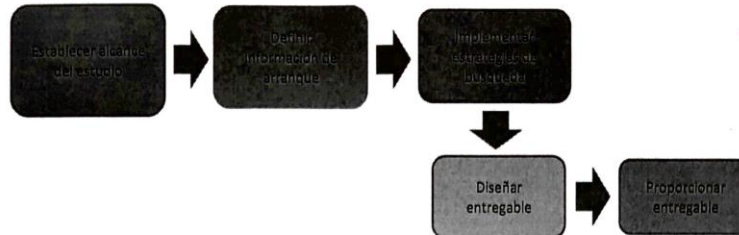
Estado del arte de usos y aplicaciones de tres materiales de desecho
(poliéster, rayón y polipropileno triturado y mezclado)

El estado del arte es un estudio analítico del conocimiento acumulado que forma parte de la investigación documental (la cual se basa en el análisis de documentos escritos) y que tiene como objetivo recolectar y sistematizar la producción en un área del conocimiento, ejercicio que no se debe quedarse tan solo en el concentrado, sino que debe trascender mas allá, porque permite hacer una reflexión profunda sobre las tendencias y vacíos en un área específica.

Los dos enfoques que abarca son:

1. **Enfoque tecnológico:** Permite ubicar el estado actual de la tecnología a nivel mundial a través del indicador de patentes como información estratégica, contiene lo siguiente:
 - a. Tecnologías disponibles que resuelven el mismo problema técnico: a través de estrategias de búsqueda generales, se identificarán tecnologías similares y disponibles que solucionan o atienden la temática en cuestión.
 - b. Tecnologías emergentes: a través de explorar artículos científicos, se identificarán nuevas líneas de investigación en el sector analizado, que se estén explorando y en las que se tenga cierta incidencia aún a nivel de investigación básica.
 - c. Tecnologías empleadas por los competidores: a través de estrategias de búsquedas específicas de la tecnología, se identificarán las patentes con mayor similitud a lo analizado.
 - d. Indicadores estratégicos derivados del análisis de patentes:
 - i. Patentes solicitadas y concedidas: para ubicar el nivel de protección de la tecnología y la tendencia de la misma.
 - ii. Propietarios: pueden ubicarse competidores y aliados en el mismo sector.
 - iii. Países líderes: para ubicar las regiones de protección de la tecnología.
 - iv. Inventores: para determinar el nivel de invención de cada país y entidad que protege.
 - v. Código de Clasificación Internacional de Patentes: correspondiente al tipo de tecnología protegida.
 - vi. Términos relacionados: para ubicar formas alternativas y disruptivas de nombrar la tecnología.

Metodología



1. Establecer el alcance del estudio, los objetivos del mismo, la funcionalidad de la información y su impacto dentro de la entidad solicitante.
2. Definir los siguientes elementos iniciales que asegurarán la captación de información útil para proporcionar ventajas competitivas y un valor agregado.
 - a. Selección de plataformas tecnológicas a utilizar.
 - b. Delimitación de marco de referencia de actuación compuesto por palabras clave a través de las que se describe la tecnología a analizar.
 - c. Diseño de estrategias de búsqueda correspondientes a las plataformas tecnológicas incorporando las palabras claves y los operadores booleanos que correspondan.
3. Implementar las estrategias de búsqueda ya delimitadas en las diversas herramientas especializadas en bibliometría de documentos técnicos. Este proceso se desarrollará sólo dos veces como máximo con el solicitante, con el objetivo de establecer claramente los intereses de búsqueda y sus resultados, proporcionando en una matriz los resultados obtenidos por la implementación de estrategias de búsqueda y recibiendo retroalimentación para su pertinente valoración, así como la inclusión de nuevas palabras claves a considerar.
4. Una vez que se tengan los resultados de la búsqueda, desarrollar el entregable documental, mismo que contendrá la tabla de contenido de la presente propuesta.
5. El estudio desarrollado en formato electrónico (no impreso), se proporcionará en un dispositivo extraíble al solicitante según lo planteado en el formato de "Solicitud de Servicio".


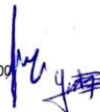
Contenido propuesto

1. Preliminares
 - a. Introducción
 - b. Objetivo
2. Entorno tecnológico actual
 - a. Generalidades de los materiales (poliéster, rayón y polipropileno)
 - b. Contexto tecnológico de los desechos de materiales (*)
 - Estrategias de búsqueda implementadas
 - Instrumentos de propiedad industrial recuperados
 - c. Análisis estratégico de información bibliométrica
 - Análisis de documentos recuperados
 - Patentes solicitadas y concedidas
 - Propietarios líderes
 - Países líderes
 - Alianzas tecnológicas
 - Inventores líderes
 - Código de Clasificación Internacional de Patentes
 - Términos relacionados
 - Principales áreas temáticas identificadas
 - Resultados cuantitativos de la información tecnológica
 - b. Análisis estratégico de información bibliométrica
 - Análisis de documentos recuperados
3. Conclusiones
 - a. Impacto estratégico de la información
 - b. Apartado de opinión experta
4. Anexos
 - a. Patentes (texto completo)
 - b. Referencias

Tiempo de desarrollo

15 días hábiles después de registrado el pago en la cuenta bancaria correspondiente a la UDT, TechnoPoli.

(*)Se desarrollará por cada uno de los materiales solicitados: poliéster, rayón y polipropileno.

 6
UDT-F-05, versión 00 

Entregable

- Documento electrónico del estudio "Estado del arte de usos y aplicaciones de tres materiales de desecho (poliéster, rayón y polipropileno triturado y mezclado)".
- El entregable desarrollado será entregado en USB (según las especificaciones de la solicitud de servicio por parte del solicitante) con las siguientes características:
 - Alcance: el que se constituye por los numerales 1 y 2.
 - Contendrá un mínimo de 10 cuartillas y un máximo de 25, dependiendo de la naturaleza de la tecnología a buscar y las estrategias de búsquedas implementadas en las diversas herramientas tecnológicas.
 - Se incluirán de forma anexa al estudio documental, los listados de documentos tecnológicos y de carácter sectorial/empresarial de valor para el estudio.

Monto total de las aportaciones

El monto del estudio solicitado, que ha sido descrito en el apartado 1 y 2 de la sección de alcances, es el siguiente:

Estudio	Monto sin I.V.A.
Investigación de información tecnológica estratégica sobre la temática de nanofibras de aplicación farmacológica para el tratamiento de lesiones cutáneas	\$54,027
Total con I.V.A.	\$62,671


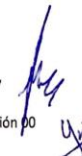

Dicho monto deberá cubrirse en una sola exhibición, previo al inicio del servicio.

El comprobante de pago deberá ser enviado por correo electrónico para su comprobación en la cuenta y así iniciar el desarrollo del estudio.

Términos y condiciones generales

Para el correcto desarrollo de los entregables en tiempo y forma, deberán cumplirse los siguientes requerimientos por parte del solicitante:

1. La presente propuesta tendrá una vigencia de 10 días a partir de la fecha de emisión.
2. El alcance de la propuesta incluye una breve presentación de la información, sin llegar a ser un análisis profundo.
3. Se requiere que el solicitante proporcione a TechnoPoli la información disponible: diagramas, apuntes, memorias técnicas, inspección visual, hojas de datos y/o manuales existentes para conocer lo que tiene ya identificado como información existente.

 7 
UDT-F-05, versión 00 

Estado del arte de usos y aplicaciones de tres materiales de desecho
(poliéster, rayón y polipropileno triturado y mezclado)

4. Con el entregable desarrollado, en ningún momento se contempla el alcance de un estudio con mayor profundidad, como una vigilancia tecnológica o un plan de negocios; el cual si es requerido solo deberá ser especificado para generar una nueva propuesta técnica-económica que contemple el pertinente alcance, además del tiempo y monto correspondientes.

Contacto para la gestión

Nombre: Dr. Miguel Angel López Flores/Director de la UDT, TechnoPoli
Teléfono: 57296000 ext. 57607 o ext. 57650
Correo electrónico: technopoli@ipn.mx

Nombre del responsable: Mtra. Betsy Pamela Mena Díaz /Subdirectora de Inteligencia Tecnológica
Teléfono: 57296000 ext. 57606
Correo electrónico: bmenad@ipn.mx

ACEPTO LA PROPUESTA TÉCNICA ECONÓMICA DESCRITA EN EL PRESENTE DOCUMENTO ALMA MARIANA VILLANUEVA REYES SOLICITANTE	EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS, SEGÚN PROPUESTA TÉCNICA ECONÓMICA DESCRITA EN EL PRESENTE DOCUMENTO DR. MIGUEL ANGEL LÓPEZ FLORES DIRECTOR UNIDAD DE DESARROLLO TECNOLÓGICO, TECHNOPOLI
--	---

[Handwritten signature]



Anexo 8: Tabla comparativa de la competencia de la competencia

Empresa	Dirección	Contacto	Trato de residuo
Sobmex	<p>Dirección planta: Alejandría 71 Col. Clavería Azcapotzalco C.P. 02080, CDMX.</p> <p>Dirección oficinas: Álamos 25-16 Santiago Occipaco C.P. 53250, Naucalpan de Juárez, Edo de México.</p>	<p>Página web: https://sobmex.com/</p> <p>Teléfono: 55-5527-7975 y 55-5399- 5715</p> <p>Email: sobmex@sobmex.com</p>	No identificado
Herhild	<p>Dirección: Calle 7 193, Porvenir, Azcapotzalco, 02940 Ciudad de México.</p>	<p>Página web: http://herhild.com/?product_cat=respiratoria</p> <p>Teléfono: 55-5356-1815 y 55-5356- 1899</p> <p>Email: vtadf@herhild.com</p>	No identificado
Jyrsa	<p>Dirección: Dirección:</p>	<p>Página web: https://jyrsa.com/catalogo/proteccion-respiratoria</p>	No identificado

	Oriente 65 #2840, Asturias, 06850 Ciudad de México.	Teléfono: 55-5740-9465	
Espomega	Dirección: Calle Tule 98, Bella Vista Puente de Vigas, 54090 Tlalnepantla de Baz, México.	Página web: https://espomega.mx/productos/proteccion-respiratoria.html Teléfono: 55-2487-1111 Email: contacto@espomega.com	No identificado
Cabel	Dirección: Cerrada de Morelos No. 29, Col. Xocoyahualco, C.P. 54080. Tlalnepantla, Estado de México.	Página web: http://www.cabel.com.mx/pr.htm Teléfono: 55-5393-0088 y 55-5393- 0641 Email: egarcia@cabel.com.mx rmartinez@cabel.com.mx	No identificado

Anexo 9: Tabla de participación en el mercado

GUIA DE APROXIMACIONES DE PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE MERCADO				
	¿Qué tan grandes son tus competidores?	¿Qué tantos competidores tienes?	¿Qué tan similares son sus productos a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
1	Grandes	Muchos	Similares	0 - 0.5%
2	Grandes	Algunos	Similares	0 - 0.5%
3	Grandes	Uno	Similares	0.5% - 5%
4	Grandes	Muchos	Diferentes	0.5% - 5%
5	Grandes	Algunos	Diferentes	0.5% - 5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10% - 15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5% - 10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10% - 15%
9	Pequeños	Muchos	Diferentes	10% - 15%
10	Pequeños	Algunos	Diferentes	20% - 30%
11	Pequeños	Uno	Similares	30% - 50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40% - 80%
13	Sin competencia	Sin competencia	Sin competencia	80% - 100%

Anexo 10: Base de datos del instrumento puntos de venta

No. de instrumento/ No. De pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	3	2	1	40	3	2	4	2	1	1
2	1	4	1	1	1	4	2	4	3	1	3
3	1	5	1	2	5	2	6	4	3	1	2
4	1	2	1	1	4	2	2	1	2	1	2
5	2	3	1	2	3	2	1	1	3	1	3
6	2	2	3	1	15	3	2	4	2	1	3
7	1	3	3	1	7	3	2	3	2	1	2
8	2	3	1	1	0	2	2	3	2	1	3
9	2	2	2	1	0	4	3	2	2	1	3
10	1	2	3	1	3	1	1	2	2	1	2
11	1	2	1	1	2	2	1	1	3	1	3
12	2	3	1	1	1	4	5	4	2	1	2
13	1	5	1	1	2	2	2	1	3	1	2
14	1	2	1	1	20	1	1	1	2	1	2
15	1	1	2	1	6	1	3	1	3	1	2
16	1	5	1	1	8	1	1	2	2	2	3
17	1	5	1	2	4	2	2	3	3	1	2
18	1	1	1	1	5	2	2	3	3	1	2

19	2	5	2	1	3	4	3	3	2	2	1
20	3	1	2	1	3	1	2	3	3	1	2
21	1	1	1	1	4	2	1	1	3	2	2
22	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2
23	1	5	1	1	2	2	2	1	3	2	2
24	1	2	3	1	1	1	3	2	2	1	2
25	2	5	2	1	2	4	2	3	1	2	1
26	1	5	1	1	2	2	2	1	3	1	2

Anexo 10.1: Base de datos del instrumento usuario final

No. de instrumento/ No. De pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	2	1	3	1	2	1	2	2	1	2	2	3	3	1	1	2	1
2	2	1	2	4	3	2	1	2	2	1	1	2	2	3	1	2	3
3	3	1	1	2	4	2	2	2	2	1	1	2	3	1	1	1	3
4	1	2	1	4	3	2	1	2	2	1	1	2	3	3	2	2	2
5	3	1	1	2	3	2	2	2	1	2	1	2	3	2	1	1	3
6	2	1	1	3	3	1	1	2	2	1	1	1	1	3	2	3	3
7	2	1	1	1	3	2	1	2	2	1	2	1	1	3	1	2	3
8	2	1	1	1	2	1	1	2	2	3	2	3	3	3	1	2	2
9	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	3	1	2	2

10	3	1	1	2	3	1	1	2	1	1	2	2	2	4	1	2	3
11	3	1	1	2	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3
12	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	2	3
13	2	1	3	1	2	1	2	2	1	2	2	3	3	1	1	2	1
14	3	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
15	3	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	2	2	3	2	2	3
16	2	1	1	2	3	2	1	1	2	2	1	3	3	3	2	3	3
17	2	1	1	4	3	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	3	3
18	3	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	3	1	2	1
19	2	2	2	4	4	2	1	1	2	2	2	3	2	2	1	2	3
20	2	1	1	1	4	1	2	2	2	1	1	3	2	3	1	3	3
21	3	1	1	3	4	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
22	2	1	2	3	3	2	1	2	1	1	2	1	1	3	2	3	3
23	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	3	2	1	3
24	2	1	2	2	3	1	2	1	2	3	2	3	1	2	2	1	3
25	3	1	1	2	3	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2	3	3
26	3	1	1	1	4	2	1	2	2	1	2	3	2	3	2	2	1
27	2	1	2	3	4	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	3	3
28	2	1	4	4	4	1	2	1	1	1	2	3	3	3	2	3	2
29	3	1	2	3	4	2	1	2	2	1	2	3	3	4	2	2	2
30	2	1	3	3	3	2	1	2	2	3	1	2	2	1	2	2	3
31	3	1	2	2	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	3	1
32	3	1	2	1	4	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1

33	3	1	3	2	4	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1
34	2	1	1	4	3	2	1	2	1	1	4	2	1	2	2	3	1
35	3	1	1	4	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1
36	2	1	3	3	4	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3
37	1	1	1	1	3	1	1	2	1	2	2	3	2	3	2	2	1
38	2	1	3	2	3	1	2	2	2	3	2	3	1	2	2	1	3
39	2	1	1	2	3	1	1	2	1	1	2	3	2	1	2	3	3
40	3	1	1	1	4	1	2	2	2	2	1	3	2	3	2	2	1
41	2	2	2	3	3	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	3
42	1	1	4	4	4	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	3	2
43	2	1	4	1	3	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
44	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	3	3	1	2	2	3
45	2	1	1	2	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3
46	2	1	2	2	3	1	2	2	2	1	2	3	2	3	1	2	3
47	3	1	1	2	3	1	1	2	2	1	1	2	2	3	1	2	3
48	1	1	1	2	3	1	1	2	2	1	1	3	2	2	1	2	3
49	2	1	3	1	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
50	2	1	1	1	3	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	3

Anexo 11:Prototipos del producto

Prototipo del diseño 1:



Prototipo del diseño 2:



Prototipo del diseño 3:



Anexo 12: Formatos de inspección de calidad para la almohada, funda y empaque

A continuación, se presentan los formatos de inspección, sin embargo, por protección de datos del producto, no se pondrán medidas de ningún tipo.

Puntos de inspección Almohada	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Sin hilos sueltos.				
Costuras alineadas y firmes.				
Peso de ___ kg de relleno para la talla chica, ___ kg para la talla mediana y ___ kg para la talla grande.				
Corte en las cuatro esquinas de ___ cm x ___ cm.				
Medida final de ___x___ cm para talla chica, de ___x___ cm para talla mediana y ___x___ cm para talla grande.				
Divisiones internas de ___ cm para talla chica y de ___ cm para talla mediana y de ___ cm para talla grande.				
Divisiones con relleno uniforme.				



Puntos de inspección Funda	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Sin hilos sueltos.				
Costuras alineadas y firmes.				
Sin aberturas.				

La base de loneta impermeable y la parte superior con flannel de diseño.				
Etiqueta de instrucciones cosida en sus cuatro lados en la esquina inferior de la parte del cierre centrada.				
Etiqueta del logo cosida en la división opuesta al cierre centrada.				
Cierre de color negro de __cm (talla chica), __cm (talla mediana) y __ cm (talla grande) cosido y en buen funcionamiento.				
Costura en las cuatro esquinas de __ cm x __ cm.				
Cuatro broches de presión funcionando, uno en cada esquina a __ cm de la misma.				

Puntos de inspección Empaque	Excelente	Bueno	Regular	Malo
El producto se entregará en una bolsa de plástico de __ cm x __cm (talla chica) en una bolsa de plástico de __ cm x __cm (talla mediana), para la talla grande se debe entregar con playo y una etiqueta adherible en la parte frontal y debidamente centrada.				
Bolsa sellada térmicamente (talla chica y mediana); en caso de haber promoción se deberá introducir el artículo correspondiente.				

Anexo 13: Perfiles de puestos

Anexo 13.1: Perfil de Gerente General

	DISEÑO DE PUESTO GERENTE GENERAL					
	Código	Fecha de emisión	Fecha de revisión	Páginas totales		
	MC-GG	01/01/2020	01/01/2020	4		
I. DATOS GENERALES						
Nombre del puesto: Gerente general		Posición en el organigrama				
Departamento:	Nivel jerárquico: Estratégico		 <pre> graph TD GG[Gerente general] -.-> F[Finanzas] GG --> AP[Administración y producción] GG --> VM[Ventas y marketing] </pre>			
Subordinados: gerente de ventas y marketing y gerente de administración y producción.						
Jefe inmediato: N/A	Salario diario: \$98.68 MXN					
Sustitución: N/A						
Prestaciones: N/A						
Incentivos: N/A						
Tipo de contrato: Anual.	Horario: flexible					
Jornada laboral: medio tiempo.	No. De horas: 4					
II. OBJETIVO						
Planificar objetivos generales y específicos de la empresa a mediano, corto y largo plazo en conjunto con las áreas que conforman la empresa, organizar la estructura de la empresa y los recursos económicos. Así como analizar los estados						

financieros, presupuestos de trabajo, y demás obligaciones que se requiera, presentados por el equipo de trabajo.

III. ACTIVIDADES

Funciones	Actividades	Relaciones	
		Internos	Externos
Planear	Planear actividades a corto, mediano y largo plazo.	Gerente de ventas y mercadotecnia	
	Establecer metas y objetivos de empresa a corto, mediano y largo plazo.		
Organizar	Elaborar la estructura de la empresa.	Gerente de administración y producción	
	Asignar funciones a las diferentes áreas y puestos.		
Controlar	Validar los procesos.		
	Verificar que los procesos se lleven a cabo como está estipulado.		
	Ofrecer retroalimentación.		
Liderar	Guiar al equipo de trabajo hacia las metas previamente planeadas.		

IV. PERFIL DEL PUESTO

Generales			
Género: Indistinto	<i>Conocimiento</i>		
Estado Civil: Indistinto	Nivel: estratégico	Área de expertiz: económico- administrativo	
Edad: Mayor de 18 años	<i>Experiencia</i>		
Disponibilidad para viajar: no	Años:3	Nivel: Licenciatura	Área de expertiz: Gerencia
Conocimientos			

Básico	Básicos especializados	Técnicos especializados	Avanzados especializados
	Paquetería office		Administración de empresas
			Estrategias de ventas
			Control de procesos
			Calidad
Competencias			
Habilidades/aptitudes	Actitudes	Hábitos	Valores
Escucha activa	Confianza	Organizado	Compromiso
Liderazgo	Dialogo	Puntual	Lealtad
Saber delegar	Iniciativa	Trabajador	Honestidad
Resolución de conflictos	Trabajo en equipo		
Toma de decisiones	seguridad		
Negociación	Interés por el medio ambiente		
Comunicación efectiva			


V. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO				
Esfuerzo				
<i>Tipo/nivel</i>	<i>Bajo</i>	<i>Medio</i>	<i>Alto</i>	<i>Muy Alto</i>
Físico			X	
Mental				X
Responsabilidad				
<i>Tipo/nivel</i>	<i>Limitada</i>	<i>Media</i>	<i>Alta</i>	<i>Total</i>
Inventarios	X			
Información		X		
Procesos	X			


Personas				X
Dinero				X
Condiciones de trabajo				
<i>Tipo/nivel</i>	<i>Saludables</i>	<i>Poco saludables</i>	<i>Poco insalubres</i>	<i>Insalubres</i>
<i>Interior</i>				
Polvo	X			
Temperatura	X			
Iluminación	X			
<i>Exterior</i>	<i>Excelente</i>	<i>Bueno</i>	<i>Regular</i>	<i>Malo</i>
Clima	X			
Seguridad	X			
Vialidad	X			
Transporte/accesibilidad		X		
Riesgo				
<i>Tipo/nivel</i>	<i>Sin atención médica</i>	<i>Atención médica ambulatoria</i>	<i>Atención médica especializada /tratamiento/ incapacidad parcial</i>	<i>Hospitalización/ incapacidad permanente</i>
Accidentes	X			
Enfermedades			Desgaste articulación en las manos por uso de la computadora Miopía Astigmatismo	de las de

Indicadores de desempeño
Porcentaje de aumento de utilidad. Evaluación de desempeño por subordinados.

Elaboró Lic. Alma Mariana Villanueva Reyes	Autorizó Dra. Blanca Cecilia Salazar Hernández	Revisó Lic. Priscila Cuevas Ocampo
--	--	--

Anexo 13.2: Perfil de administración y producción.

	DISEÑO DE PUESTO			
	ADMINISTRACIÓN Y PRODUCCIÓN			
	Código	Fecha de emisión	Fecha de revisión	Páginas totales
	MC-GAP	01/01/2020	01/01/2020	4

I. DATOS GENERALES		
Nombre del puesto: Gerente de administración y producción	Posición en el organigrama	
Departamento: administración y producción.	Nivel jerárquico: Táctico	
Subordinados: ninguno		
Jefe inmediato: gerente general		Salario diario: \$98.68 MXN
Sustitución: N/A		
Prestaciones: N/A		
Incentivos: N/A		

Tipo de contrato: anual.	Horario: Flexible	
Jornada laboral: medio tiempo.	No. De horas: 4 horas	

II. OBJETIVO

Aumentar la utilidad por medio de la búsqueda de proveedores con precios competitivos y condiciones de pago convenientes para la empresa, adquisición de los materiales, además de garantizar la calidad y entrega en tiempo del producto terminado por medio de la planeación, organización, dirección y control del proceso de producción.

Garantizar la correcta administración de los recursos económicos, materiales y humanos de la empresa, obteniendo resultados favorables en cuanto a crecimiento y desarrollo.

III. ACTIVIDADES

Funciones	Actividades	Relaciones	
		Internos	Externos
Adquirir materia prima	Realizar búsquedas de proveedores alternos que ofrezcan mejores precios o condiciones de pago.	Gerente de ventas y marketing	Proveedores Transportista Maquila
	Acordar condiciones de pago.		
	Acordar condiciones de entrega.		
	Generar órdenes de compra.		
	Realizar pagos.		
	Verificar que los proveedores cumplan con las especificaciones.		

Recibir la materia prima en A.P. Mascarillas Sahagún	Corroborar que se recibe el material solicitado.		
	Corroborar que la materia prima se encuentre en buenas condiciones.		
Llevar el control de almacén e inventario	Llenar un control de entradas y salidas de materia prima.		
	Llevar un control de devoluciones a almacén.		
	Dar seguimiento al abastecimiento de materias primas según lo programado para la producción mensual.		
	Mantener limpio y organizado el almacén.		
Llevar control de la maquila	Entregar el material a la maquila.		
	Llenar formato de entrega de materiales.		
	Dar seguimiento al abastecimiento de materia prima para la maquila.		
	Entregar productos con defectos para que sean corregidos.		
	Realizar pago de maquila.		
Llevar control de calidad del producto	Hacer revisiones estrategias durante el proceso.		
	Revisar el producto terminado antes de ser empaquetado.		

	Revisar calidad del producto empaquetado.		
Control de producto terminado	Tener un registro de entradas y salidas del producto terminado.		
	Entregar producto terminado al área de ventas.		
	En caso de envíos por paquetería embalar el producto.		
Elaborar y Presentar estados de resultados y financieros mensuales			

IV. PERFIL DEL PUESTO

Generales

Género: Indistinto	<i>Conocimiento</i>		
Estado Civil: Indistinto	Nivel: Licenciatura	Área de expertiz: Ingeniería industrial	
Edad: mayor de edad	<i>Experiencia</i>		
Disponibilidad para viajar: no	Tiempo: 6 meses	Nivel: táctico	Área de expertiz: Producción y almacenes
Conocimientos			
Básico	Básicos especializados	Técnicos especializados	Avanzados especializados
	Excel	Control de inventarios	
		Control de calidad	

		Control de producción	
Competencias			
Habilidades/aptitudes	Actitudes	Hábitos	Valores
Negociación	Iniciativa	Orden	Honestidad
Relaciones interpersonales	Trabajo en equipo	Limpieza	Respeto
Toma de decisiones	Versatilidad		Responsabilidad
Manejo de conflictos	Interés por el medio ambiente		Compromiso
Comunicación efectiva			


V. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO				
Esfuerzo				
<i>Tipo/nivel</i>	<i>Bajo</i>	<i>Medio</i>	<i>Alto</i>	<i>Muy Alto</i>
Físico		X		
Mental			X	
Responsabilidad				
<i>Tipo/nivel</i>	<i>Limitada</i>	<i>Media</i>	<i>Alta</i>	<i>Total</i>
Inventarios				X
Información		X		
Procesos				X
Personas		X (maquila)		
Dinero			X (pagos a proveedores)	
Condiciones de trabajo				
<i>Tipo/nivel</i>	<i>Saludables</i>	<i>Poco saludables</i>	<i>Poco insalubres</i>	<i>Insalubres</i>
Interior				
Polvo	X			

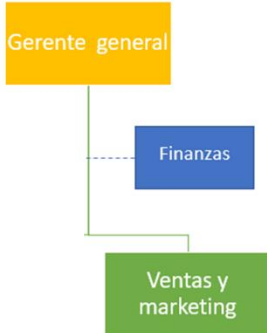
Temperatura	X			
Iluminación	X			
<i>Exterior</i>	<i>Excelente</i>	<i>Bueno</i>	<i>Regular</i>	<i>Malo</i>
Clima	X			
Seguridad	X			
Vialidad	X			
Transporte/accesibilidad		X		
Riesgo				
<i>Tipo/nivel</i>	<i>Sin atención médica</i>	<i>Atención médica ambulatoria</i>	<i>Atención médica especializada /tratamiento/in capacidad parcial</i>	<i>Hospitalización/ incapacidad permanente</i>
Accidentes		Caídas		
Enfermedades	X			

Indicadores de desempeño
Piezas devueltas/ piezas fabricadas. Niveles de facturación.

Elaboró Lic. Alma Mariana Villanueva Reyes	Autorizó Dra. Blanca Cecilia Salazar Hernández	Revisó Lic. Priscila Cuevas Ocampo
--	--	--

Anexo 13.3: Perfil de ventas y marketing.

	DISEÑO DE PUESTO VENTAS Y MARKETING			
	Código	Fecha de emisión	Fecha de revisión	Páginas totales
	MC-GVM	01/01/2020	01/01/2020	4

I. DATOS GENERALES		
Nombre del puesto: Gerente de ventas y marketing	Posición en el organigrama	
Departamento: Ventas y marketing	Nivel jerárquico: Táctico	
Subordinados: ninguno		
Jefe inmediato: Gerente general		Salario diario: \$98.68 MXN
Sustitución: N/A		
Prestaciones: N/A		
Incentivos: N/A		
Tipo de contrato: Anual.		Horario: Flexible
Jornada laboral: Medio tiempo.		No. De horas: 4 horas

II. OBJETIVO
Investigar, contactar, desarrollar y fidelizar clientes, con el objetivo del incremento constante y progresivo de las ventas y por ende las utilidades de la empresa.

III. ACTIVIDADES

Funciones	Actividades	Relaciones	
		Internos	Externos
Conservar la cartera de clientes actual	Llevar al día un registro de contactos de clientes con datos de la empresa, productos de interés, motivos de venta o rechazo según corresponda.	Gerente de ventas y producción	Clientes Clientes potenciales
	Establecer contacto telefónico, electrónico o personal con los clientes para agendar citas y enviar información.	Gerente general	
Buscar nuevos clientes	Búsqueda de clientes en páginas de internet especializadas en mascotas.		
	Realizar demostraciones físicas a clientes potenciales.		
	Promover producto ya sea vía telefónica o correo electrónico.		
	Buscar estrategias comerciales para llegar a más clientes.		
	Buscar nuevos canales de distribución.		
Cotizar productos a	Elaborar y enviar cotizaciones.		

clientes y prospectos que lo requieran	Dar seguimiento a la cotización y buscar cerrar la venta.		
	Verificar la existencia de los productos.		
Tomar pedidos	En caso de no haber existencias solicitar al área de producción la elaboración de productos.		
	Solicitar al área de producción y calidad el número de productos para ser entregados.		
Dar un servicio post venta a los clientes	Documentar y dar seguimiento a quejas de los clientes.		
	Contactar por teléfono o vía correo a los clientes para darles seguimiento adecuado.		
Llevar un control de ventas	Llevar un registro de los productos vendidos.		
	Notificar a producción y a gerencia general en caso de devoluciones e inconformidades de los clientes.		
	Llevar un registro de los clientes que hacen		

	devoluciones por defectos de fábrica.		
Llevar las redes sociales	Elaboración de contenido de las redes sociales.		
	Seguimiento de clientes y ventas a través de redes sociales.		
	Diseño y contenido de la página web.		

IV. PERFIL DEL PUESTO			
Generales			
Género: indistinto	<i>Conocimiento</i>		
Estado Civil: indistinto	Nivel: licenciatura	Área de expertiz: administración	
Edad: mayor de edad	<i>Experiencia</i>		
Disponibilidad para viajar: no	Tiempo: 6 meses	Nivel: operativo	Área de expertiz: ventas
Conocimientos			
Básico	Básicos especializados	Técnicos especializados	Avanzados especializados
	Dominio de Office	Ventas	
	Uso de internet	Elaboración de contenidos	
	Redes sociales		
Competencias			
Habilidades/aptitudes	Actitudes	Hábitos	Valores
Inglés	Simpático	Limpio	Puntualidad

Habilidades interpersonales	Trabajo en equipo	Ordenado	Responsabilidad
Comunicación efectiva	Iniciativa		Tolerancia
Solución de problemas	Amabilidad		
	Interés por el medio ambiente		

V. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Esfuerzo				
<i>Tipo/nivel</i>	<i>Bajo</i>	<i>Medio</i>	<i>Alto</i>	<i>Muy Alto</i>
Físico		X (largas horas sentada)		
Mental			X	
Responsabilidad				
<i>Tipo/nivel</i>	<i>Limitada</i>	<i>Media</i>	<i>Alta</i>	<i>Total</i>
Herramientas		X equipo de computo		
Inventarios		X carteras de clientes		
Información				X Información privada de clientes
Procesos	X			
Personas	X			
Dinero			X ventas	
Condiciones de trabajo				
<i>Tipo/nivel</i>	<i>Saludables</i>	<i>Poco saludables</i>	<i>Poco insalubres</i>	<i>Insalubres</i>

Interior				
Polvo	X			
Temperatura	X			
Iluminación				
Exterior	<i>Excelente</i>	<i>Bueno</i>	<i>Regular</i>	<i>Malo</i>
Clima	X			
Seguridad	X			
Vialidad	X			
Transporte/accesibilidad		X		
Riesgo				
<i>Tipo/nivel</i>	<i>Sin atención médica</i>	<i>Atención médica ambulatoria</i>	<i>Atención médica especializada /tratamiento/ incapacidad parcial</i>	<i>Hospitalización/ incapacidad permanente</i>
Accidentes	X			
Enfermedades				

Indicadores de desempeño
Cumplimiento de objetivo de ventas, Grado de satisfacción del cliente, Ratio de clientes perdidos, Ratio de clientes nuevos, % de incremento en visualizaciones y reacciones de redes sociales, incremento porcentual en ventas por internet.

Elaboró Lic. Alma Mariana Villanueva Reyes	Autorizó Dra. Blanca Cecilia Salazar Hernández	Revisó Lic. Priscila Cuevas Ocampo
--	--	--

Anexo 14: Clúster de establecimientos



Establecimientos en Pachuca de Soto encuestados.



Establecimientos encuestados en Mineral de Reforma.



Establecimientos encuestados en Tulancingo de Bravo.

Anexo 15: Clúster de usuarios finales

Resultados del primer clúster de la primera publicación

Rendimiento

\$100.00 gastados en 4 días.

ThruPlays	Alcance	11,964
3,654	Costo por: ThruPlay	\$0.03

[Actividad](#)

Interacción con una publicación **7121**

Reproducciones de video de 3 segundos **7073**

Reacciones a la publicación **21**

Clics en el enlace **7**

Calificación del anuncio

¿Estás satisfecho con este anuncio?

No Sí

Detalles

Estado **Finalizado**

Objetivo **Conseguir más reproducciones de video**

Presupuesto total **\$100.00**

Duración **4 días**

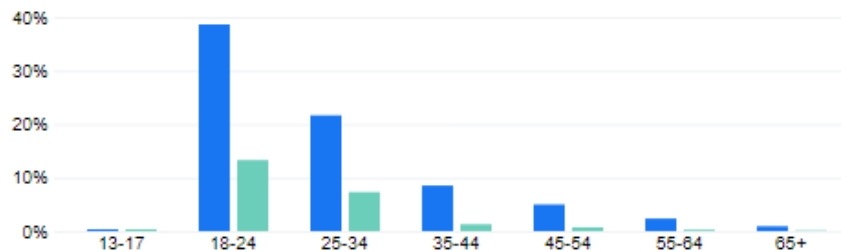
[Ver todo](#)

Público

Este anuncio llegó a 11,964 personas de tu público.

[Personas](#) [Ubicaciones](#) [Lugares](#)

77.0% Mujeres 23.0% Hombres



Resultados del segundo clúster de la segunda publicación en Facebook

Rendimiento

\$13.86 gastados en 1 día.

Conversaciones con mensajes iniciadas	Alcance	506
4	Costo por: Conversación con...	\$3.47

Actividad

Interacción con una publicación: 261

Reproducciones de video de 3 segundos: 249

Clics en el enlace: 9

Conversaciones con mensajes iniciadas: 4

Detalles

Estado: **Activo**

Objetivo: **Recibir más mensajes**

Presupuesto total: **\$60.00**

Duración: **2 días**

[Ver todo](#)

Vista previa

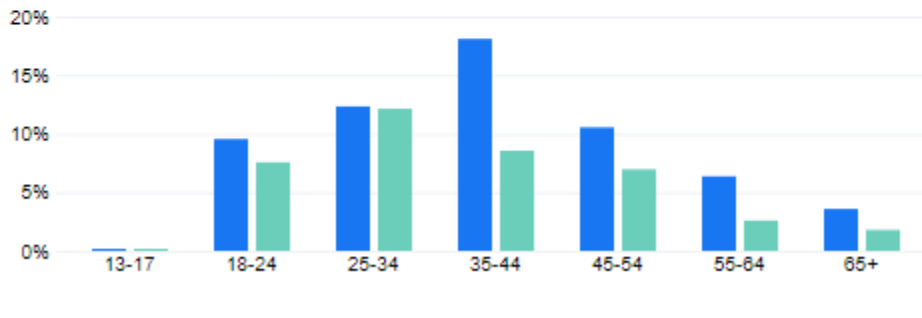
PRECIO DE FABRICA POR ÚNICA OCASIÓN Talla chica 55x60cms \$299.00 Talla mediana 60x65cms \$319.00 Camita para mascotas 2 en 1 incluye: 1.- Almohada...

Público

Este anuncio llegó a 506 personas de tu público.

Personas Ubicaciones Lugares

60.4% Mujeres 39.6% Hombres

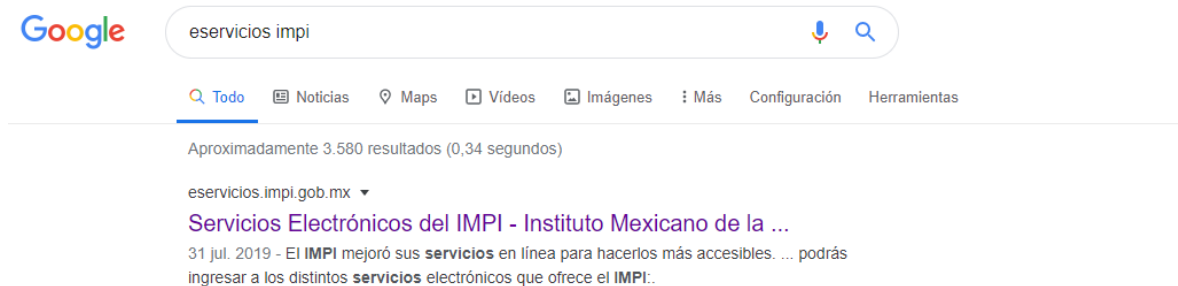


Resultados del segundo clúster de la segunda publicación en Instagram



Anexo 16: Proceso para el registro de marca

1. Ir a los Servicios Electrónicos del IMPI.



2. Realizar el registro, ya que es la primera vez que se estará ingresando al portal, nos solicita el CURP, un teléfono a 10 dígitos, un correo electrónico para validar la cuenta y crear una contraseña que contenga entre 8 y 12 caracteres, una letra minúscula, una letra mayúscula y un número.



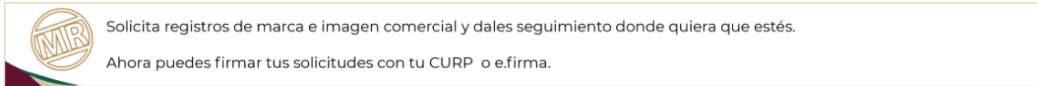
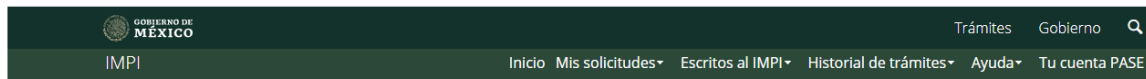
3. Seleccionar "Marca en Línea" para poder comenzar la solicitud del registro de marca y darle seguimiento.

Servicios de tu cuenta

Ingresa tu solicitud de registro de marca y dale seguimiento.



4. Posicionarse en Nueva solicitud.



Elabora aquí tu solicitud de registro de marca e imagen comercial.



Escritos al IMPI (Promociones)



Historial de trámites (Tablero electrónico)

5. Aceptar el Aviso de Privacidad.

Aviso de Privacidad Simplificado de Marca en Línea

He leído y acepto el aviso de privacidad.

Cancelar

Aceptar

El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) es el responsable de tus datos personales que se proporcionan a través de Marca en Línea <https://eservicios.impi.gob.mx/seimpi/>, al presentar una solicitud, los cuales son recabados por la Dirección Divisonal de Marcas (DDM), con la finalidad de dar trámite a la solicitud y dar cumplimiento de los requisitos exigidos por la normatividad nacional e internacional aplicable en relación al servicio. El tratamiento de datos realizado no requiere la autorización expresa, y en caso de requerirse, se recabará el consentimiento expreso, que podrá ser revocado mediante solicitud ante la Unidad de Transparencia. El aviso de privacidad integral puede ser consultado en <https://www.gob.mx/impi/acciones-y-programas/avisos-de-privacidad-impj>. Actualizado al 31 de julio de 2019.

6. Comenzar con el registro de la marca, llenando los siguientes campos:

a) ¿Qué quieres registrar?

Debes seleccionar que quieres registrar, y para Máscamitas será una marca.

- Marca: es un signo que sirve para identificar y distinguir productos o servicios en el mercado, y puede ser la combinación de palabras, símbolos, colores o imágenes.
- Marca colectiva: es aquella que pertenece a una asociación o sociedad de productores, fabricantes o prestadores de servicios legalmente constituidas y sólo pueden hacer uso de este tipo de marca, los miembros de la asociación o sociedad, de acuerdo a las reglas que ellos establezcan.
- Aviso comercial: es una frase llamativa que acompaña a tu marca. Normalmente se conoce como slogan.
- Nombre comercial: es aquel por medio del cual la gente conoce a tu establecimiento, y solo lo conoce el consumidor cercano.
- Imagen comercial: conjunto de características como color, forma, etiqueta y empaque, entre otros, que combinadas y ordenadas en cierta disposición, permiten al consumidor identificar claramente un producto o servicio.

b) Seleccionar como está conformada la marca: palabra(s), diseño(s) o palabra(s) con diseño(s):


- Palabra(s): se conforma exclusivamente de palabras, números y/o letras, sin diseño estilizado, color o algún elemento gráfico.
- Diseño(s): se conforma exclusivamente de figuras y no debe contener palabras, letras o números.
- Palabra(s) con diseño(s): se conforma por palabras, números o letras, acompañados de figuras y/o colores.

c) Escribir el nombre de la marca, subir la imagen del logo en formato GIF con un peso máximo permitido de 1 MB y el nombre del archivo solo puede contener caracteres alfanuméricos, puntos y guiones bajos, adicional colocar aquellas letras y/o palabras de las cuales no se solicita protección o si hay alguna palabra en otro idioma en el nombre de la marca se debe indicar el significado en español.

Escribe aquí el nombre de tu marca*:

MÁSCAMITAS

+ Agrega el logotipo de tu marca aquí



Mascamitas
by Fidelitá

Elementos sobre los cuales no se solicita protección: **i**
Si en tu caso no aplica, deja en blanco este campo.

BY FIDELITÁ

Si en el nombre de tu marca aparece(n) alguna(s) palabra(s) en otro idioma o alfabeto, indica aquí su significado al español: **i**
Si en tu caso no aplica, deja en blanco este campo.

*Campos obligatorios

Vista previa Anexos **Siguiente** Finalizar captura

Algunos Derechos Reservados © 2019 Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

d) Descripción de productos o servicios.

En este apartado se debe indicar el número de la clase del producto o servicio en virtud del Arreglo de Niza relativo a la Clasificación Internacional de Productos y Servicios

para el registro de marcas (Clasificación de Niza), tratado internacional del que México forma parte desde el año 2001.

El Clasificador Internacional de Productos y Servicios para el registro de marcas, es la herramienta que se utiliza para realizar una correcta clasificación de productos y servicios; se divide en 45 clases, del número 1 a la 34 es para productos, de la 35 a la 45 es para servicios. En el siguiente link <https://marcanet.impi.gob.mx:8181/marcanet/vistas/common/validador/marcanetProductos.pgi> se puede ingresar el/los productos o servicios que se desean proteger y el sistema ayuda a validar que ya exista en la base de datos e indicará la clase en la que se debe clasificar.

Código de colores: Coincidencia total Coincidencia parcial Coincidencia desconocida

Término	Clase	Origen del término	Términos asociados
CAMAS PARA MASCOTAS	20	TMCLASS	
COBIJAS PARA MASCOTAS			

Registros: 2

[Regresar a la búsqueda](#)

Por ende, y para el caso de Máscamitas se debe proteger bajo la clase 20, sin embargo, antes de proseguir con el registro se debe verificar si existe una marca similar o idéntica a la que se intenta registrar. Por lo tanto, existe la Base Mundial de Datos sobre Marcas donde se podrá realizar dicha consulta por marca, nombres, números, fechas, clase Niza y país bajo el siguiente link <https://www.wipo.int/classifications/nice/nclpub/es/en/> para verificar las marcas que están registradas en la clase que deseamos.

Realizando una búsqueda, el producto que ofrecemos se ha registrado como:

- Camas para animales de compañía

- Cojines para animales de compañía

Sin embargo, no hay una marca similar o idéntica a la que se intenta registrar, como lo muestra la siguiente imagen.

The screenshot shows a trademark search interface. On the left, under 'BUSCAR POR', there are search criteria: 'Texto' (e.g., wipo OR ompi, *ntel*, ompi-), 'Cl. de imágenes' (e.g., 05.07.13, apple AND tree), and 'Productos / Servicios' (e.g., footwear, comput*). Below this, the current search is displayed: 'PR: Camas para animales de compañía; Cojines para animales de compañía' with 'GS_NICE: 20'. On the right, under 'FILTRAR POR', there is a grid of results for various countries and classes. The grid shows columns for 'Fuente', 'Imagen', 'Situación', 'Origen', 'Año sol.', and 'Fecha de c.'. The results are mostly '00' for all categories. At the bottom, there is a 'búsqueda' button and a 'TMview' logo. A message at the bottom states 'Ningún registro corresponde a su búsqueda'.

Por lo tanto, para la marca Máscamitas se pretende registrar en la clase 20, con los productos camas para animales de compañía y cojines para animales de compañía.

The screenshot shows a trademark registration form. Under 'Selección:', there is a section for 'No. de clase' with the instruction 'Indica tus productos o servicios (Deberás separar con punto y coma cada uno de los productos o servicios)*'. A large blue box with the number '20' is selected. Below it, the text 'CAMAS PARA ANIMALES DE COMPAÑÍA; COJINES PARA ANIMALES DE COMPAÑÍA' is displayed. There is a 'Clase(s) sugerida(s)' section with '10' and a 'Mas información' button. At the bottom right, there is a 'Continuar' button.

- e) Datos del dueño de la marca.

En este apartado se debe seleccionar si la marca será registrada bajo una persona física o una moral, y se deben insertar datos como nombre completo, correo electrónico, CURP, teléfono, nacionalidad del dueño, así como la dirección completa

del mismo, que comprende: calle, numero, código postal, colonia, municipio, estado y país.

f) ¿Has usado tu marca?

A continuación, solo se debe seleccionar si se ha usado la marca antes y si se cuenta con un establecimiento donde se usa la marca, para el caso de Máscamitas, la respuesta a ambos rubros es no.

g) Datos de quien firma la solicitud.

Esta información la transfiere automáticamente de los datos del dueño de la marca

h) ¿Has presentado tu marca en otro país?

Seleccionar no, debido a que es la primera vez que se registra la marca.

7. Se procede con el proceso para realizar el pago del registro de marca.



N°	Concepto	Artículo	Tarifa (pesos sin IVA)	Cantidad	Descuento	Importe
1	Por el estudio de una solicitud nacional para el registro de una marca, aviso comercial o nombre comercial hasta la conclusión del trámite o, en su caso, la expedición del título	14a	\$2,425.66	1	\$269.52	\$2,425.66

a) Aceptar los datos capturados para generar la factura.

Total a pagar	\$2,813.77
---------------	------------

Estoy de acuerdo con los datos capturados. Acepto que sean utilizados para generar la factura correspondiente y que una vez realizado el pago y generada la misma no hay cambios.
 Por lo que, es mi responsabilidad validar y verificar que la información capturada es correcta.
 Acepto que, si el R.F.C. es incorrecto se le asignará la clave genérica; misma que establece el Servicio de Administración Tributaria con base en el Código Fiscal de la Federación, Art. 29 y 29-A.

*Campos obligatorios.

Regresar
Agregar a carrito

b) Realizar el pago.

El pago se puede realizar mediante transferencia bancaria si perteneces a Bancomer, Scotiabank o Santander o bien directamente en ventanilla mediante la impresión de la línea de captura en los siguientes bancos: HSBC, Bancomer, Scotiabank o Santander.



ATENCIÓN USUARIOS DEL PASE

NOTA:

- Para poder realizar el pago electrónico en necesario contar con una cuenta bancaria y el servicio de banca electrónica en alguno de los [bancos afiliados al PASE](#).
- Para poder realizar el pago en ventanilla bancaria, podrá hacerlo en efectivo o con cheque del mismo banco en alguno de los bancos impresos en su línea de captura [bancos afiliados al PASE](#).

** Si su proceso de pago no concluyó de manera satisfactoria y no puede volver a seleccionar su formato de pago, confirme en sus movimientos bancarios que el cargo NO SE HAYA APLICADO a su cuenta bancaria, si es así, seleccione el botón [Desvincular] para que pueda volver a seleccionar su folio feps e intentar su pago nuevamente.

** Si el cargo sí se aplicó a su cuenta bancaria, espere al día siguiente hábil para que su factura y/o el estatus de su trámite se actualicen de manera automática, sin hacer ninguna modificación a su formato de pago.

Para aclaraciones de pagos, facturación y devoluciones, favor de contactar a nuestra área de Administración.