



Una Estrategia de Marketing Digital para PIOT, empresa del Sector Logístico Última Milla

Luisa Fernanda Londoño Mora

Luz Marina Navas Barrera

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Mercadeo Digital

Bogotá D.C., Colombia

31/10/2023

Una Estrategia de Marketing Digital para PIOT, empresa del Sector Logístico Última Milla

Luisa Fernanda Londoño Mora

Luz Marina Navas Barrera

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magíster en Mercado Digital

Directora:

María Paula Rubio Moreno

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Mercadeo Digital

Bogotá D.C., Colombia

31/12/2023

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C., día/mes/año

¡A nuestras familias que con su apoyo y amor incondicional han sido nuestro combustible para llegar a este logro!

Agradecimientos

En primer lugar, deseamos expresar nuestro profundo agradecimiento a nuestras familias, quienes han sido un pilar fundamental en cada etapa de este proceso académico. Su amor, apoyo incondicional y aliento constante han sido la fuerza que nos ha impulsado a superar los desafíos y alcanzar este logro.

También queremos agradecer a la empresa PIOT por brindarnos la oportunidad de realizar esta tesis de grado. Agradecemos a Jeison Aguilera Gerente de PIOT por su valioso respaldo, orientación y confianza en nuestro trabajo. Esta experiencia nos ha permitido adquirir conocimientos prácticos y desarrollar habilidades que serán fundamentales en nuestro futuro profesional.

Nuestro agradecimiento se extiende a nuestros profesores y tutores, quienes nos han guiado con sabiduría y paciencia a lo largo de este proceso de investigación y aprendizaje. Sus conocimientos y dedicación han sido una inspiración y han contribuido significativamente a la calidad de este trabajo, a nuestros amigos y compañeros de estudio, por su apoyo, motivación y momentos compartidos, que han hecho de esta experiencia académica un recuerdo inolvidable.

Gracias a todos aquellos que directa o indirectamente han sido parte de este viaje, su generosidad y respaldo han sido esenciales para alcanzar este objetivo.

Con gratitud y cariño,

Luz Marina Navas Barrera & Luisa Fernanda Londoño Mora

Resumen

El trabajo de grado "Una Estrategia de Marketing Digital para PIOT, empresa del Sector Logístico Última Milla" aborda los desafíos que enfrenta PIOT, una empresa joven especializada en la logística de última milla, con un enfoque en soluciones de energía eléctrica para reducir su impacto ambiental. El propósito del trabajo es desarrollar una estrategia de marketing digital que mejore la visibilidad y el alcance de la empresa, fomentando su crecimiento sostenible.

La investigación comienza con un análisis de los problemas actuales en el sector logístico de última milla y la creciente preocupación por los problemas ambientales asociados con el transporte de paquetería. Se revisan los antecedentes de la empresa PIOT, destacando sus esfuerzos para abordar la problemática ambiental a través de proyectos con energía eléctrica.

En conclusión, la estrategia de marketing digital demostraría ser un enfoque efectivo para potenciar el crecimiento de PIOT en el sector logístico de última milla. La visibilidad mejorará la reputación de ser una empresa comprometida con el medio ambiente y con esto permitirá el crecimiento sostenible de la empresa, permitiéndole destacar y competir en un mercado altamente competitivo.

Palabras clave: Logística, "última milla", "Marketing digital", sostenible, "Energía eléctrica", transportadora, ambiental.

Abstract

The graduation thesis "A Digital Marketing Strategy for PIOT, a Last-Mile Logistics Company" addresses the challenges faced by PIOT, a young company specialized in last-mile logistics with a focus on electric energy solutions to reduce its environmental impact. The purpose of this work is to develop a digital marketing strategy that enhances the company's visibility and reach, fostering sustainable growth.

The research commences with an analysis of current issues in the last-mile logistics sector, particularly the growing concern over environmental problems associated with package transportation. The background of PIOT is examined, emphasizing its efforts to address environmental issues through electric energy projects.

In conclusion, the digital marketing strategy proves to be an effective approach to boost PIOT's growth in the last-mile logistics sector. Enhanced visibility and reputation as an environmentally committed company facilitate sustainable growth, enabling PIOT to stand out and compete in a highly competitive market.

Keywords: Logistics, "last mile", "Digital marketing", sustainable, "Electric energy", conveyor, environmental.

Contenido

	Pág.
Lista de Figuras	10
Introducción	11
Objetivos	15
<i>Objetivo general</i>	<i>15</i>
<i>Objetivos específicos</i>	<i>15</i>
Justificación	16
Marco Institucional	20
Marco de Referencia	27
Diseño Metodológico	34
Diagnóstico Organizacional	37
<i>Procesamiento estadístico de datos</i>	<i>39</i>
<i>Análisis de resultados</i>	<i>63</i>
Plan de Intervención	69
Conclusiones y Recomendaciones	75
<i>Conclusiones</i>	<i>75</i>

Una Estrategia de Marketing Digital para PIOT, empresa del Sector Logístico Última Milla	10
<i>Recomendaciones</i>	76
Referencias	57

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Comportamiento valor de venta en línea 2021-2022.....	13
Figura 2 <i>Número total de transacciones de venta en línea</i>	14
Figura 3 <i>E Costo logístico por tamaño de empresa logístico</i>	17
Figura 4 <i>Evolución del índice de desempeño logístico</i>	18
Figura 5 <i>Nivel de tecnología en logística</i>	19
Figura 6 <i>Estructura organizacional PIOT</i>	21
Figura 7 <i>Análisis PESTEL</i>	26
Figura 8 <i>Empresas de salud en la localidad de Teusaquillo</i>	38

Introducción

Las ciudades toman consideraciones en su logística implementando estrategias sostenibles, En un informe reciente, se destacó la colaboración entre el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Minas y Energía, la Unidad de Planeación Minero Energética y el Departamento Nacional de Planeación (Ministerio de Transporte, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Energía, Unidad de Planeación Minero Energética, Departamento Nacional de Planeación, 2022). quienes presentaron una “estrategia nacional de transporte sostenible”, mostrando la necesidad de realizar una transición energética promoviendo el uso de vehículos no motorizados y tecnologías limpias, mostrando el eslabón de la cadena de entrega de mercancías e información denominado última milla que corresponde a ese último tramo de la ruta desde el punto de origen hasta el consumidor creando satisfacción en la cadena de valor que generalmente se desarrolla al interior de las ciudades desde el negocio hasta el consumidor final reduciendo el impacto medioambiental en línea con PIOT, una empresa que le apuesta a la innovación en sus vehículos con ingeniería Colombiana y emisión cero de CO2.

PIOT es una empresa que nació con la firme convicción de proteger nuestro planeta y en respuesta a las necesidades de conexión en la pandemia de COVID-19, PIOT inicia con la fabricación de vehículos ecológicos de vanguardia y ofrece el servicio de logística de última milla que entrega paquetes directamente en la puerta, sin generar emisiones de carbono. Esta iniciativa se presenta como la solución a una necesidad apremiante tanto para los residentes y para las empresas de Bogotá, que sufrían las restricciones de la

cuarentena impuestas por el gobierno de turno, sintiendo la necesidad de contar con un medio seguro, confiable y sostenible para enviar y recibir sus paquetes, y gracias a la virtualidad en la que se podían realizar los pagos virtuales que para ese momento aumentaron del 62% antes de la pandemia al 74% después del Covid. (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (*COLOMBIA: BALANCE 2020 Y PERSPECTIVAS 2021, n.d, pág. 50*))

La cuarentena mostró la necesidad de que infraestructuras como el transporte y la movilidad, la logística, la energía, entre otras, sean resilientes en escenarios de crisis. En la era digital estas redes siguen siendo importantes para el sistema económico del país, evolucionando rápidamente con los avances de las tecnologías de la información y las comunicaciones por lo que PIOT siendo parte de este sistema debe adaptarse y aprovechar las oportunidades que ofrece la tendencia digital del momento, la implementación de servicios digitales debe considerar la incorporación de la resiliencia ante eventos de magnitudes como la pandemia del Covid 19, así como el diseño de planes nacionales de telecomunicaciones de emergencia. Es esencial para las políticas del sector, diseñar procedimientos e implementar modelos de gobernanza que permitan gestionar y desarrollar infraestructuras con visión de resiliencia garantizando las plataformas digitales adecuadas para mantener las funciones del estado y las comunicaciones esenciales que ayudan a los sectores productivos en la sostenibilidad de la economía.

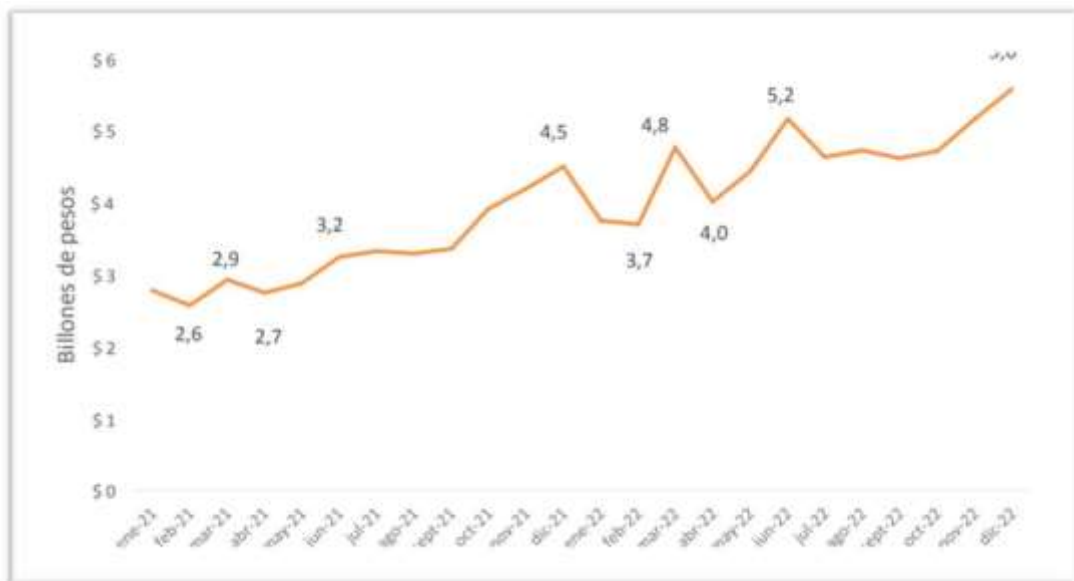
Un reciente estudio del observatorio de Ecommerce del MINTIC sobre logística de última milla, afirma que para la mayoría de la población no existen problemas en el envío del producto y los que mencionan algún problema están asociados con la demora en la entrega del producto. Al revisar por regiones, grupos etarios y sexo establece que no

existen diferencias significativas en la percepción de problemas en la entrega de los artículos comprados, sin embargo, no se debe dejar de lado la optimización de los tiempos de entrega de los productos que están relacionados con el transporte de la última milla. (MINTIC, 2021)

Así mismo se evidencia un incremento relevante tanto en el número como en la cantidad de transacciones de ventas realizadas en línea antes de la pandemia y en el transcurso de esta como se evidencia en la Figura 1:

Figura 1.

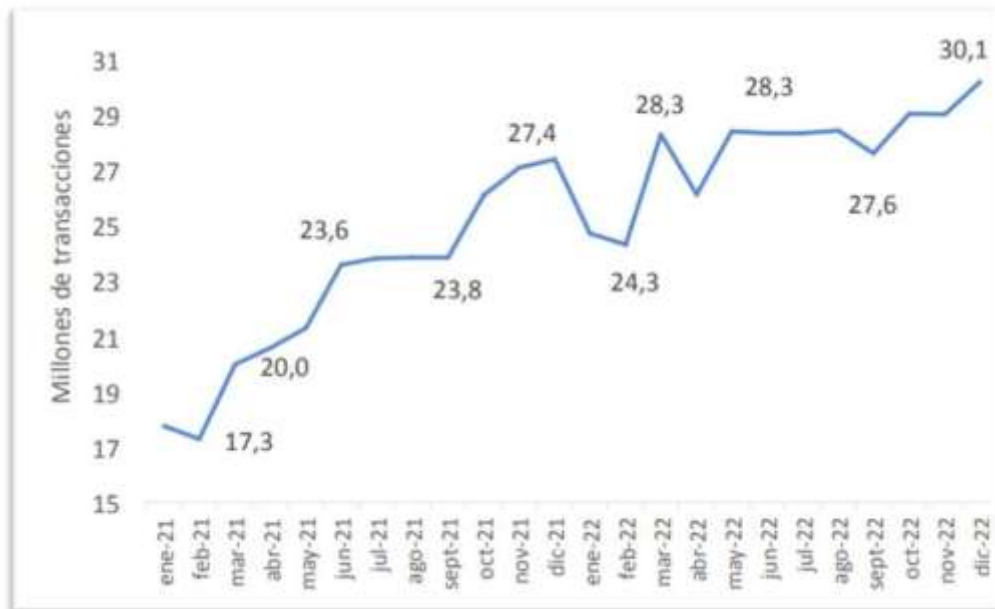
Comportamiento valor de venta en línea 2021-2022



Fuente: Diagramación del Observatorio eCommerce MINTIC y cálculos de la CCCE con información de Credibanco, Redeban y ACH sobre transacciones 2021-2022, como cita (Indicadores del Comercio Electrónico 2022, 2023.)

Figura 2

Número total de transacciones de venta en línea



Fuente: Fuente: Diagramación del Observatorio eCommerce MINTIC y cálculos de la CCCE con información de Credibanco, Redeban y ACH sobre transacciones 2021-2022, como cita (Indicadores del Comercio Electrónico 2022, 2023.)

Por lo anterior, PIOT está considerando el Marketing digital como una herramienta en sus procesos de ventas, teniendo en cuenta que pasa por sus primeros años de vida y se enfrenta a diversos retos entre ellos el de lograr la sostenibilidad financiera para asegurar su existencia en el tiempo, sin embargo, para lograr la sostenibilidad financiera es necesario que trabaje en varios aspectos, entre ellos el reconocimiento de su marca en el mercado aprovechando el auge de las transacciones en línea y la tendencia creciente en el comercio electrónico, frente a esa necesidad nos planteamos si ¿Existe una estrategia de Marketing Digital que pueda aplicar PIOT ?

Objetivos

Objetivo general

Identificar una estrategia de marketing digital de acuerdo con las necesidades y requerimientos de la empresa PIOT

Objetivos específicos

- Analizar las conexiones entre las estrategias de marketing actuales y las características del sector empresarial, con el fin de identificar oportunidades y optimizar las estrategias de marketing en línea con las necesidades y demandas del mercado.
- Utilizar herramientas de mercadeo para identificar y determinar las necesidades y deseos de los clientes de la empresa PIOT.
- Diseñar una propuesta detallada de estrategia de marketing digital personalizada para la empresa PIOT, abarcando diversas tácticas y canales, con el objetivo de impulsar la presencia en línea, aumentar la visibilidad de la marca y mejorar la interacción con el público objetivo
- Presentar una propuesta de estrategia de marketing digital, incluyendo la definición de indicadores clave de rendimiento (KPIs) de la estrategia

Justificación

Partiendo de la necesidad de la empresa PIOT y tras el incremento de las compras electrónicas en el mundo, se vislumbra al Marketing Digital como una herramienta que cobra importancia para lograr nuevos clientes, recordación de la marca, productos, así como apoyo a estrategias puntuales de promoción (Adrián Sotelo Valéncia et al., 2014)

Este proyecto permitirá determinar las necesidades de los clientes de la empresa PIOT en el mercado logístico de Bogotá, definir cuáles son su fortalezas y oportunidades y buscar cual es la estrategia de Marketing pertinente para PIOT que le permita establecer una hoja de ruta de acuerdo con sus necesidades y posibilidades, para buscar una estrategia de Marketing Digital que se adapte a las necesidades de los clientes de PIOT sin dejar de lado su capacidad de respuesta.

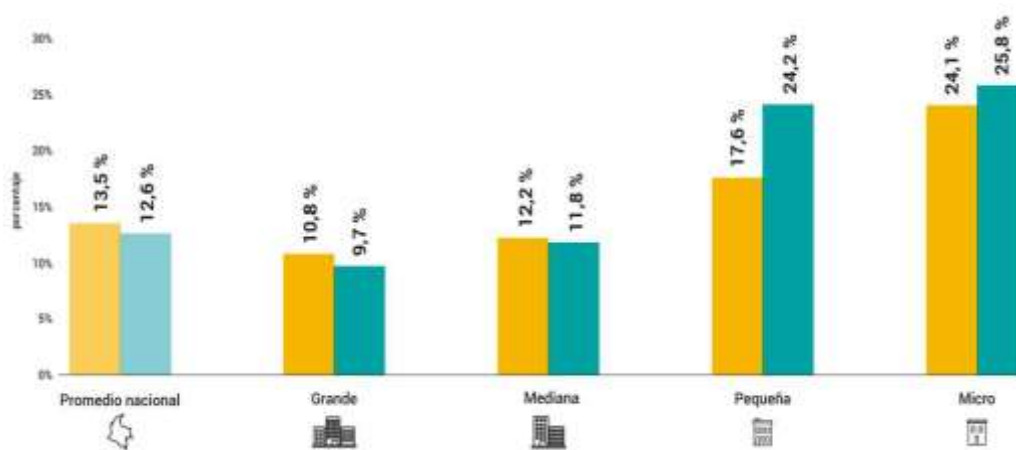
Es importante notar que el transporte produce una gran parte de la contaminación del aire en el mundo que genera el cambio climático, por ello la ONU hace notar la necesidad de transporte sostenible y el trabajo entre las empresas, el gobierno y la sociedad en general. (Nations, 2020)

PIOT, es una empresa que le apuesta al cuidado del planeta con vehículos que permiten la reducción de la huella de carbono, demostrando su compromiso con el medio ambiente promoviendo la sostenibilidad y ayudando a las empresas que utilizan sus servicios a participar en el cuidado medioambiental entregándoles bonos de carbono que les permitan mostrar a sus clientes su compromiso con el medio ambiente.

Por otro lado, la Encuesta Nacional Logística realizada por el Departamento Nacional de Planeación DNP, evidencia los costos de acuerdo con el tamaño de las empresas mostrando que este es inversamente proporcional a su tamaño, como se evidencia en la Figura 3:

Figura 3

Costo logístico por tamaño de empresa

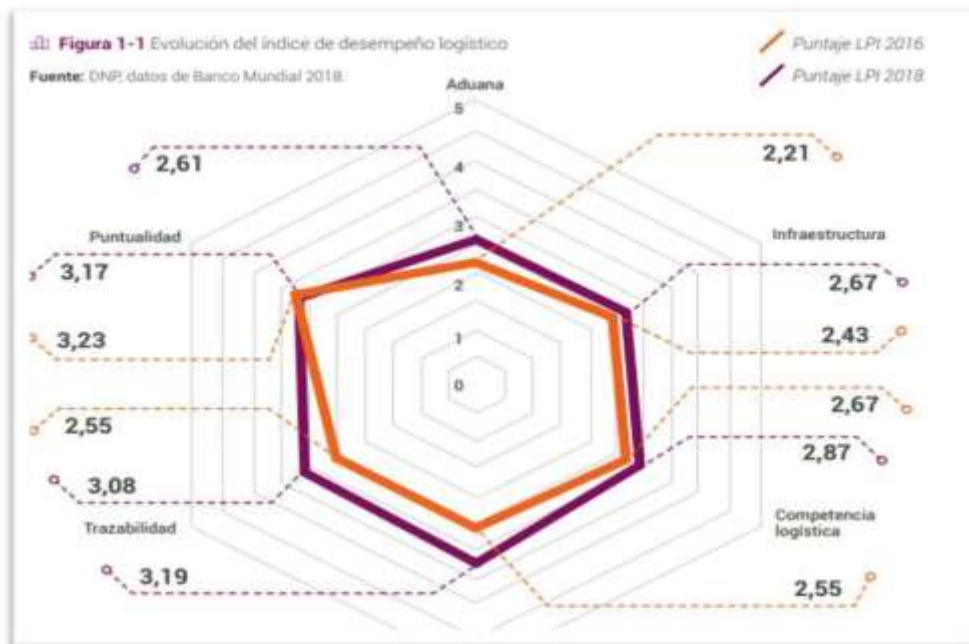


Fuente: Encuesta Nacional Logística 2020 (DNP,2020). Muestra la incidencia del costo según el tamaño de la empresa

Además, la encuesta evidencia la evolución del índice de desempeño logístico que permite comparar a nivel mundial como se comporta el sector en varios aspectos como se muestra en la figura 4:

Figura 4

Evolución del índice de desempeño logístico



Fuente: Encuesta Nacional Logística 2020 (DNP,2020) muestra la evolución de los aspectos y su evolución según el Banco Mundial 2018

De acuerdo con lo anterior, es evidente que el sector logístico en Colombia aún tiene varios aspectos que desarrollar para mejorar la competitividad especialmente en las pequeñas empresas.

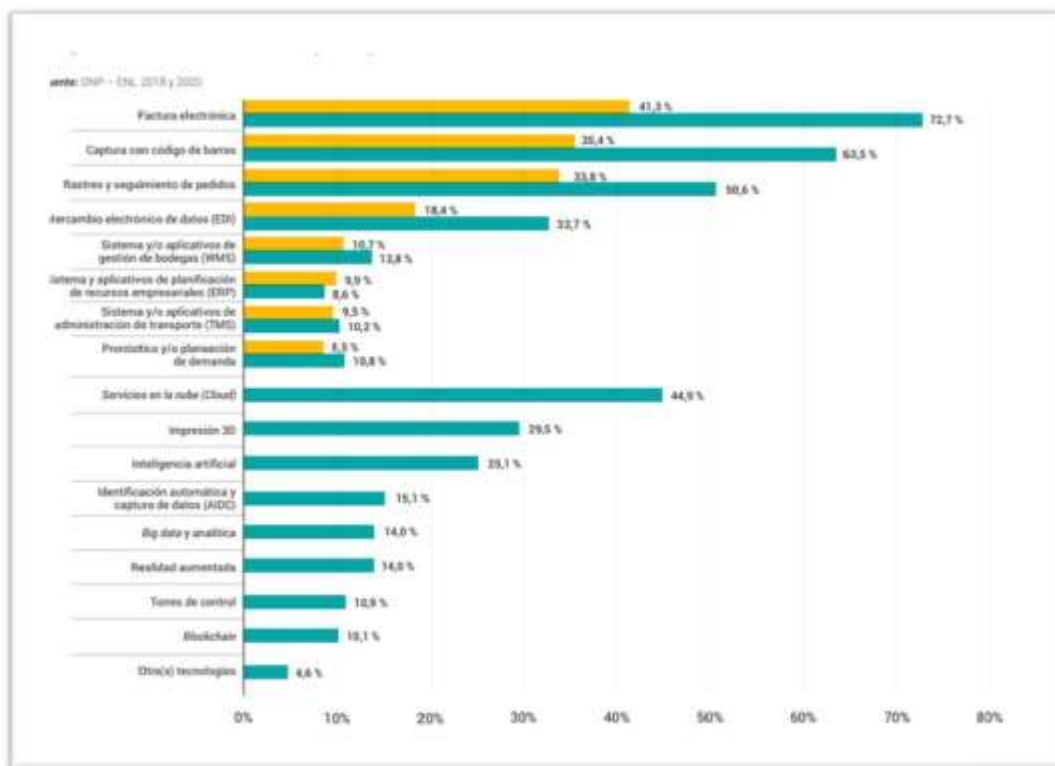
En logística hay aspectos a mejorar como la competencia logística, la trazabilidad, puntualidad y la infraestructura que pueden ser mejoradas con la utilización del Marketing digital como una herramienta que permite a la empresa acercarse a sus clientes, siendo muy atractiva para la comercialización basada en el empleo de recursos tecnológicos para

el desarrollo de estrategias fundamentadas y dirigidas a la comunicación directa con el cliente. (Remedios Pitre Redondo et al., 2021)

Así mismo, se evidencia que el uso de la tecnología en las empresas ha tenido un incremento de acuerdo con lo reportado en la encuesta nacional de logística del Departamento Nacional de Planeación de 2020 como se evidencia en la Figura 4, lo que evidencia la relevancia de la tecnología para la competitividad de las empresas.

Figura 5

Nivel de tecnología en logística



Fuente: Encuesta Nacional Logística 2020, DNP, datos del Banco Mundial Evolución del índice de desempeño logístico.

Marco Institucional

PIOT es una microempresa colombiana fundada en 2020 durante la pandemia del COVID-19 como respuesta a la necesidad de reducir la huella de carbono en Bogotá. Su enfoque se centra en el diseño y fabricación de vehículos eléctricos desde cero, utilizados para realizar entregas de paquetería en el sector de logística y mensajería de última milla. Proporcionan un servicio ambientalmente sostenible que contribuye a la descarbonización de los procesos logísticos y permite que sus clientes institucionales obtengan bonos de carbono como parte de su compromiso con el medio ambiente.

En la actualidad, PIOT tiene presencia en Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, y cuenta con 13 empleados directos e indirectos. Su facturación anual ronda los \$70.000.000, pero busca asegurar su sostenibilidad financiera, sin embargo, quiere enfocar su esfuerzo en Bogotá inicialmente.

Misión: Proporcionar un servicio de logística de última milla eficiente, de calidad y no contaminante, adaptándose a las necesidades de nuestros clientes y generando valor al DESCARBONIZAR sus operaciones, desafiando el statu quo de la industria.

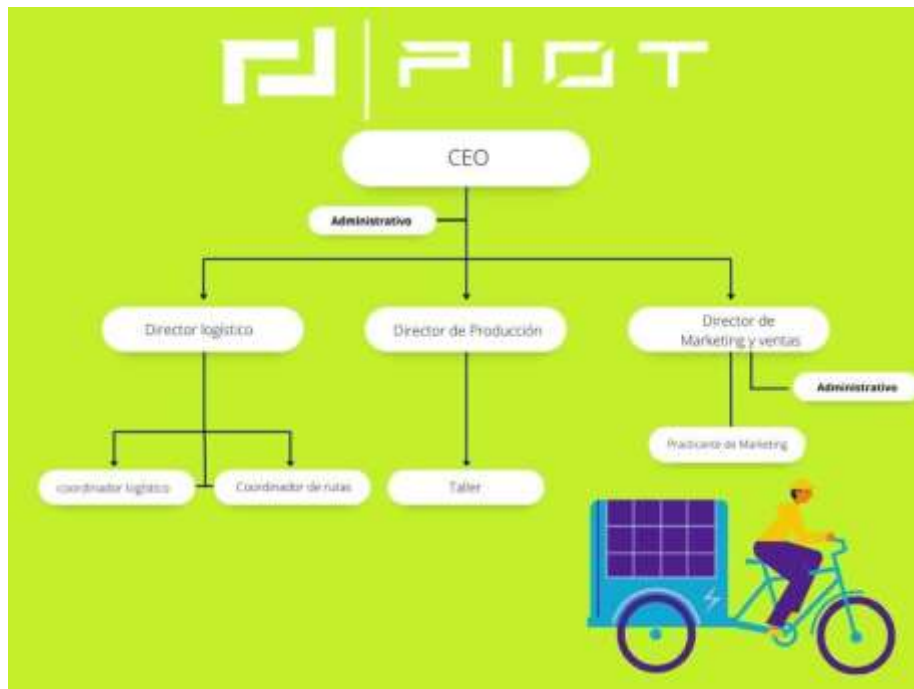
Visión: Para 2025, aspiramos a descarbonizar 41 toneladas de CO₂, equivalente a 2800 árboles o 2 canchas de fútbol profesionales. Además, buscamos un crecimiento mensual del 10% en nuestras operaciones y convertirnos en la opción preferida por más marcas, no solo en Bogotá, sino también en otras ciudades como Medellín, Cali y Barranquilla.

Enfoque para competir: Estrategia de Competencia: La empresa PIOT se destaca por su enfoque diferenciado, centrado tanto en la sostenibilidad medioambiental como en la excelencia en el servicio al cliente. Este enfoque distintivo se refleja tanto en su Visión como en su Misión, y le permite destacar en un mercado altamente competitivo.

Estructura organizacional

Figura 6

Estructura organizacional PIOT



PIOT opera bajo una estructura orgánico-funcional, liderada por el CEO Jeison Aguilera. La organización se desglosa en tres áreas especializadas: Logística, Producción y Marketing y Ventas.

El área logística está encabezada por el coordinador logístico y la coordinadora de rutas, quienes planifican las rutas de entrega diaria con el apoyo de un software inteligente de ruteo. En Producción, se encuentra el equipo encargado de fabricar nuevos vehículos y mantener los existentes. Mientras tanto, en Marketing y Ventas, se gestionan los procesos relacionados con la imagen y las ventas de la empresa.

Los productos y servicios ofrecidos por PIOT se dividen en dos unidades de negocio. La primera comprende la venta de vehículos para transporte de última milla, diseñados y ensamblados en la empresa, que contribuyen a la reducción de la huella de carbono. La segunda unidad se centra en servicios de logística y mensajería (entrega de paquetes) en la última milla, operando en Bogotá, Medellín y Barranquilla con flota propia.

El sector logístico en Colombia ha cobrado gran relevancia y ha sido objeto de atención gubernamental, como se evidencia en las encuestas y análisis detallado realizado por el Departamento Nacional de Planeación- DNP en 2020, el estudio comparativo entre 2018 y 2020 de la logística y cadena de servicios de abastecimiento en Colombia revela un avance significativo en aspectos como la trazabilidad en las aduanas, infraestructura de transporte y competencia logística.

Para el análisis del sector, se revisaron factores relevantes que podrían influir en el mismo, basándose en la encuesta del Departamento Nacional de Planeación- DNP en 2020. Los sectores encuestados incluyen agropecuario, construcción industrial, comercio, minería, transporte y almacenamiento. Entre las empresas medianas, el 70% cuenta con flota de transporte propia, mientras que el 47.2% utiliza vehículos particulares o pequeños,

mostrando una tendencia a medir los tiempos de operación en función del cargue (Departamento Nacional de Planeación, 2020).

El costo logístico es un factor clave para las empresas y, según la encuesta, ha disminuido del 13.5% en 2018 al 12.6% en 2020, siendo el transporte el factor principal que influyó en esa reducción. Sin embargo, se observaron comportamientos diferentes según el tamaño de las empresas, con pequeñas empresas experimentando un aumento del 6.6% en 2020 en comparación con 2018, mientras que medianas y grandes empresas presentaron una disminución del 0.3% y 0.9%, respectivamente. Los sectores de construcción, minería y agropecuario indicaron que el transporte fue el factor más influyente en su costo logístico. Además, la encuesta destaca que los principales problemas logísticos incluyen transporte, cuestiones relacionadas con el cliente y actividades criminales (Departamento Nacional de Planeación, 2020).

Utilizando la herramienta de análisis PESTEL para el análisis externo del sector logístico, se destacan los siguientes aspectos:

Aspecto político: El transporte está fuertemente influenciado por los lineamientos del Gobierno Nacional, como los CONPES 3991 de 2020 y el CONPES 3982 de 2020, así como las normas del Ministerio de Transporte y las Secretarías de Movilidad en las ciudades en las que opera PIOT. (Departamento Nacional de Planeación, 2022).

Aspecto ecológico: El sector de logística última milla debe considerar leyes y acuerdos internacionales sobre reducción de gases de efecto invernadero, gestión del cambio climático y compromisos con las Naciones Unidas, entre ellos se encuentra la agenda 2030

que aborda la necesidad de disminuir la influencia de la industria en el medio ambiente, lo que es una oportunidad para PIOT, teniendo en cuenta su compromiso con el medio ambiente. (Ministerio del Medio Ambiente, 2022).

Aspecto sociocultural: El uso creciente de servicios de mensajería en Colombia se debe a la diversidad de ocupaciones y a la valoración del tiempo. La libertad de culto en el país no ha mostrado conflicto con las actividades del sector logístico, siendo los distintos grupos religiosos también usuarios del servicio.

Aspecto tecnológico: La logística última milla utiliza herramientas como software de geolocalización para optimizar entregas, administración de big data y plataformas de Internet para comunicarse con los clientes (Centro de Innovación Pública Digital, 2016).

Aspecto económico: La inflación y las tasas de interés determinan la capacidad adquisitiva de las personas y empresas, mientras que la pandemia de COVID-19 ha impactado el transporte debido a las restricciones de desplazamiento y confinamiento. A pesar de esto, el transporte de mercancías en la última milla ha experimentado un aumento debido a la demanda de mensajería por las restricciones de confinamiento y el surgimiento de nuevos emprendimientos (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2022).

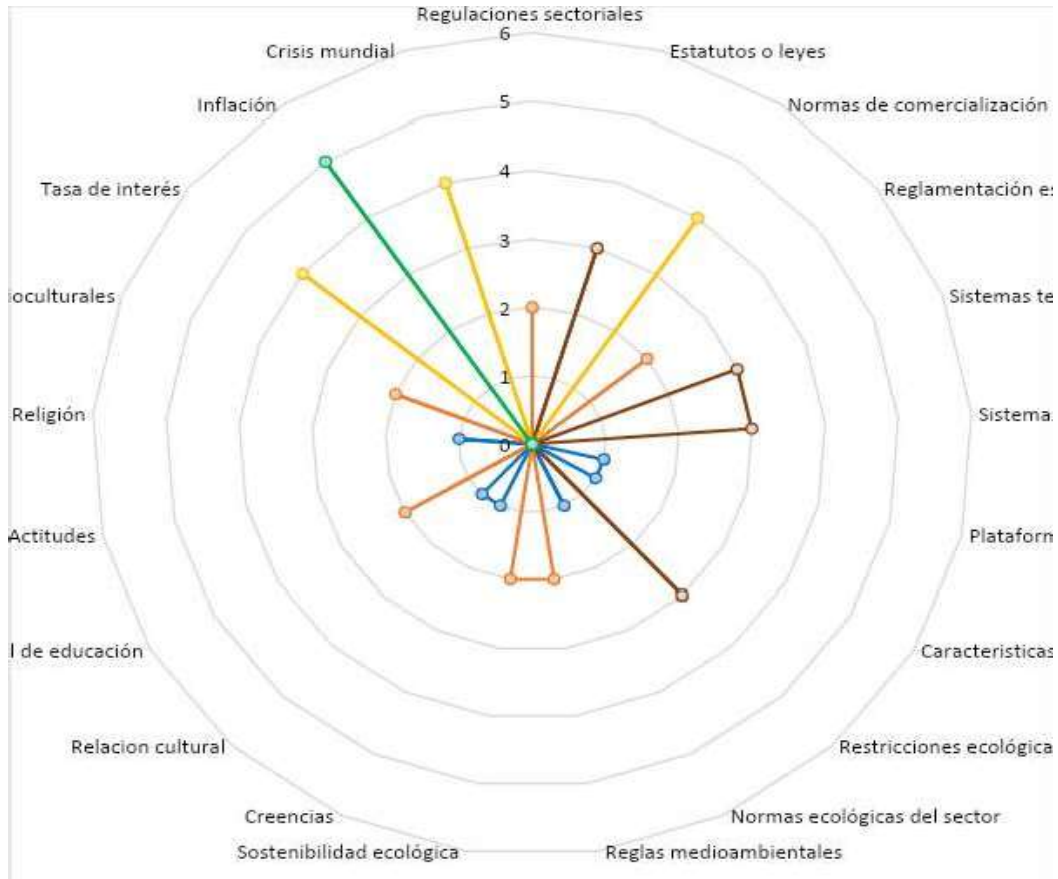
Aspecto legal: Cabe mencionar que el sector de logística de última milla está inmerso de forma indirecta en toda la normatividad del sector transporte y otras que se relacionan a continuación:

- Decreto 319 de 2006 que define políticas de para la movilidad sostenible, así como la necesidad de infraestructura vial.
- Decreto 593 de 2018 que determina las condiciones para el transporte de carga en Bogotá.
- Decreto 34 de 2009 que define los horarios para el tránsito de vehículos de carga con capacidad mayor a 7 toneladas.
- Decreto único Reglamentario 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte que define organismos de control y reglamenta empresas de transporte de carga.
- Ley 105 de 1993 que regula el transporte público.
- Ley 336 de 1996 que regula la actividad transportadora.
- Decreto 441 de 1984
- Resolución 1051 de 1989 Regula carga y descarga en algunos corredores viales de Bogotá
- Decreto 296 de 2022 reglamenta horarios de cargue y descargue de mercancías en Bogotá
- Fallo 5575 de 2001 del Consejo de Estado que permite a los alcaldes regular el orden público
- Resolución 777 de 2021 protocolo de seguridad
- Código de comercio que regula todo lo relacionado con el comercio en el país.
- Código de comercio electrónico regula lo relacionado con comercio a través de plataformas digitales.

La figura 7 corresponde al análisis externo PESTEL respecto en los aspectos políticos, ecológico, sociocultural, tecnológico y Legal que afectan el sector logístico de la última milla:

FIGURA 7

Análisis PESTEL



Se realiza un análisis externo utilizando la herramienta PESTEL para evaluar las principales variables que pueden influir en el transporte de última milla.

Marco de Referencia

Para dar respuesta a la pregunta de esta investigación empieza entrando al mundo empresarial a través de Michel Porter, quien basado en el mundo global indica en su modelo estratégico que el mercado está regido por cinco fuerzas que son el poder de negociación de los clientes, el poder de negociación de los proveedores, la amenaza de nuevos competidores entrantes, amenaza de productos sustitutos y la rivalidad entre los competidores, de allí se desprenden las estrategias genéricas de Porter que son basadas en el cambio constante de la oferta y la demanda, éstas son liderazgo en costos, diferenciación y la estrategia de enfoque, ésta última puede ser enfoque de costo o enfoque de diferenciación que finalmente están orientadas al acercamiento al cliente; respecto a la estrategia de liderazgo de costo requiere tener en cuenta aspectos que afectan el costo al cliente final, algunas de las fuentes que permiten el desarrollo de esta estrategia son la compra de insumos en grandes volúmenes, instalaciones eficientes para grandes volúmenes de producción, la búsqueda continua de la reducción de costos basada en la experiencia, arquitectura de productos y procesos, inversión en tecnología, economías de escala es utilizada especialmente en la industria; la estrategia de diferenciación hace referencia a lograr que el producto o servicio se perciba como único, denotando imagen de marca, tecnología, servicio, distribución entre otros, generalmente la estrategia de diferenciación sólo se logra en una parte pequeña del mercado dada su connotación de exclusividad para esta estrategia se requiere de investigación permanente, sin embargo esto debilita su posición en precio; la estrategia de enfoque o concentración se centra en un grupo de compradores, en un segmento de la línea de productos o en un mercado

geográfico se basa en la suposición de que la compañía atenderá mejor el mercado que la competencia, es decir que combina las estrategias de precio y diferenciación. (Porter E., 1991)

El mundo ha venido cambiando, y las empresas en ese mismo sentido han cambiado su forma de mercadear por lo que el Marketing ha venido valorándose cada vez más en las empresas utilizando movimientos sociales para promover los negocios, a diferencia de un plan de negocios el Marketing da un panorama extenso de las tareas y actividades, las metas, las tácticas, partiendo del comprador pero engranándose con todas las áreas de la compañía; los planes de Marketing requieren una constante actualización de la información del entorno para lo cual utilizan la investigación de mercados creando una ventaja competitiva para el posicionamiento de la empresa, por lo que el Marketing debe definir el cómo y el qué de los resultados del estudio de mercado (Kotler & Lane Keller, 2016)

El Marketing es una disciplina que se dedica a analizar a los consumidores y a los mercados, busca fidelizar a los clientes proporcionando un mejor nivel de vida dentro del proceso social generando relaciones estrechas basadas en el conocimiento y la comunicación con la sociedad, con la llegada del internet ha evolucionado la forma de vender como es el caso de los e-commerce que consiste en la creación de nuevos productos, nuevos mercados y nuevos canales, llega también el neuromarketing que integra la investigación de mercados y la psicología. El marketing tiene tres fases; la primera es el marketing estratégico que analiza las oportunidades del mercado analizando la situación actual de la empresa (debilidades y fortalezas) los factores externos que le pueden afectarla (oportunidades y amenazas); la segunda fase es el marketing mix que

determina las estrategias para lograr los objetivos que aplica las 4P como en el caso de PIOT (producto, precio, plaza, promoción) y la tercera fase es la ejecución del programade marketing en la que se define quién, cómo, con qué realizarán las acciones definidas para lograr los objetivos para luego determinar una estrategia desde el Marketing Digitalpara PIOT. (Feijoo Jaramillo, Guerrero Jirón, & García Regalado, 2018)

El marketing digital se puede definir simplemente como: Lograr objetivos de marketing a través de la aplicación de medios digitales, datos y tecnología, nos ayuda a recordar que son los resultados entregados por la tecnología los que deben determinar la inversión en marketing digital, ¡no la adopción de la tecnología! También debemos recordar que, a pesar de la popularidad de los dispositivos digitales para la selección de productos, el entretenimiento y el trabajo, todavía las personas pasan mucho tiempo en el mundo real, por lo que la integración con los medios tradicionales sigue siendo importante en muchos sectores. En la práctica, el marketing digital se centra en la gestión de diferentes formas de presencia de la empresa en línea.

El mundo ha venido cambiando y en ese mismo sentido el Marketing ha venido valorándose cada vez más en las empresas utilizando movimientos sociales para promover los negocios, a diferencia de un plan de negocios el Marketing da un panorama extenso de las tareas y actividades, las metas, las tácticas, partiendo del comprador pero engranándose con todas las áreas de la compañía; los planes de Marketing requieren una constante actualización de la información del entorno para lo cual utilizan la investigación de mercados creando una ventaja competitiva para el posicionamiento de la empresa, por lo

que el Marketing debe definir el cómo y el qué de los resultados del estudio de mercado.(P. & G., 2017)

El Marketing es una disciplina que se dedica a analizar a los consumidores y a los mercados, busca fidelizar a los clientes proporcionando un mejor nivel de vida dentro del proceso social generando relaciones estrechas basadas en el conocimiento y la comunicación con la sociedad, con la llegada del internet ha evolucionado la forma de vender como es el caso de los e-commerce que consiste en la creación de nuevos productos, nuevos mercados y nuevos canales, llega también el neuromarketing que integra la investigación de mercados y la psicología. El marketing tiene tres fases; la primera es el marketing estratégico que analiza las oportunidades del mercado analizando la situación actual de la empresa (debilidades y fortalezas) los factores externos que le pueden afectarla (oportunidades y amenazas); la segunda fase es el marketing mix que determina las estrategias para lograr los objetivos que aplica las 4P como en el caso de PIOT (producto, precio, plaza, promoción) y la tercera fase es la ejecución del programa de marketing en la que se define quién, cómo, con qué realizarán las acciones definidas para lograr los objetivos para luego determinar una estrategia desde el Marketing Digital para PIOT. (Feijoo Jaramillo, Guerrero Jirón, & García Regalado, 2018)

El marketing digital se puede definir simplemente como: Lograr objetivos de marketing a través de la aplicación de medios digitales, datos y tecnología, nos ayuda a recordar que son los resultados entregados por la tecnología los que deben determinar la inversión en marketing digital, ¡no la adopción de la tecnología! También debemos recordar que, a pesar de la popularidad de los dispositivos digitales para la selección de productos, el entretenimiento y el trabajo, todavía las personas pasan mucho tiempo en el

mundo real, por lo que la integración con los medios tradicionales sigue siendo importante en muchos sectores. En la práctica, el marketing digital se centra en la gestión de diferentes formas de presencia de la empresa en línea, como los sitios web de la empresa, las aplicaciones móviles y las páginas de la empresa de redes sociales. (Chaffety & Chadwick, 2022)

Chaffety y Chadwick (2022) afirman que en el Marketing digital interactúa de más formas y menciona 7 de ellas a las cuales llama la “7D” para interactuar digitalmente que son 1) Digital goals: que hace referencia a los objetivos, es decir, revisar que se quiere lograr con el Marketing Digital para la marca, qué cambios y la priorización del Marketing; 2) Digital audiences: Es comprender los comportamientos y preferencias de las personas; 3) Dispositivos digitales para entender como interactúa la empresa con la audiencia (clientes, proveedores) en los procesos de compra 4) Digital platforms, evalúa la importancia de las interacciones en los distintos medios digitales y plataformas tanto externas como propias; 5) Medios digitales, pretende priorizar los canales de comunicación (publicidad, correo electrónico, redes sociales, entre otros); 6) Digital data, para estructurar la información y perfiles de su audiencia; 7) Digital marketing technology, pretende seleccionar la tecnología de marketing (martech) para apoyar la planeación y ejecución de los canales que hacen parte de las actividades de marketing digital.

A raíz del e-commerce y su difusión en las actividades comerciales, la distribución de última milla causa cada vez más problemas en las áreas urbanas de todo el mundo, los crecientes volúmenes de paquetes que se entregarán en los hogares de los clientes aumentan la cantidad de camionetas de reparto que ingresan a los centros de las ciudades y, por lo tanto, se suman a la congestión, la contaminación y el impacto negativo en la

salud por lo tanto, no sorprende que en los últimos años se hayan innovado muchos conceptos novedosos de entrega en la última milla.

La entrega de última milla, es decir, todas las actividades logísticas relacionadas con la entrega de envíos a los hogares de clientes privados en áreas urbanas, es un tema permanente en ciudades de todo el mundo, es una tendencia global en particular que hace uso de la urbanización y el comercio electrónico como fuentes impulsoras de una demanda cada vez mayor de servicios de entrega de última milla, la urbanización denota la tendencia de que más y más personas se muden a áreas urbanas en general y a “megaciudades”, con 10 millones de habitantes y más, en particular. Hay estimaciones de que para 2050, el 70% de la población mundial, aproximadamente 6.300 millones de personas, vivirá en las principales ciudades (Wolf-Rüdiger, 2013)

Además, el comercio electrónico está en constante aumento y cada vez se solicitan más productos comerciales en línea. En 2018, el comercio electrónico todavía mostraba una tasa de crecimiento mundial del 23,3 % (Statista 2018). Por lo tanto, una mayor concentración geográfica y el aumento de los pedidos en línea por persona conducen a un aumento constante de los volúmenes de paquetes a manejar, en Alemania, por ejemplo, se prevé que para 2023 se deberán manejar 4400 millones de envíos por año en comparación con los 1690 millones en 2000 (Statista 2019).

Al incrementar la compra de productos en el comercio, también aumenta la demanda de servicio de entrega de paquetes urbanos induce un número mucho mayor de camionetas de reparto que ingresan a los centros de las ciudades, lo que además sobrecarga

la infraestructura existente, aumenta la congestión y tiene impactos negativos en la salud, el medio ambiente y la seguridad, como consecuencia, el aumento de la conciencia de los clientes y la nueva legislación gubernamental obligan a los servicios de mensajería a intensificar los esfuerzos para lograr operaciones sostenibles y respetuosas con el medio ambiente (Hu et al. 2019).

Ahora las entregas están basadas en depósitos descentralizados y bicicletas de carga, las bicicletas de carga se accionan manualmente y/o con un motor eléctrico, por lo que, en comparación con los motores de combustión convencionales de las camionetas de reparto hacen más sostenible la logística de última milla, las bicicletas de carga, tienen menor capacidad de carga, tienden a aumentar el nivel de aptitud física exigido para los repartidores por lo que una mano de obra que envejece puede ser una limitante para una aplicación masiva, las bicicletas eléctricas minimizan este riesgo, sin embargo, hay bastantes conceptos prometedores basados en desarrollos tecnológicos e innovaciones en la etapa de transporte o entrega que se discuten vívidamente en la literatura científica y profesional, tal como los drones, los robots autónomos de reparto, el crowdshipping y el transporte público como opciones de transporte alternativas. (Nils, Fedke, & Schwerfeger, 2020)

Diseño Metodológico

Diseño metodológico del proyecto

Tipo de Investigación.

TIPO DE INVESTIGACIÓN	
Según el propósito	Aplicada
Según el grado de profundidad	Descriptiva
Según las fuentes de datos	Mixta
Según su inferencia	Deductiva
Según su temporalidad	Transversal
Actores	Colaboradores de la empresa
	Administrativos de la empresa
	Clientes

Análisis externo

Al realizar el análisis externo que corresponde a las variables del mercado que pueden afectar empresas como PIOT y teniendo en cuenta la metodología de Michel Porter se pudo establecer que el mercado presenta las siguientes:

Oportunidades.

- Mercado en crecimiento
- Reglamentación que apoya a vehículos no contaminantes
- Compras por internet en aumento
- Mercado Local
- Cambio en hábitos de vida que buscan optimizar el tiempo

Amenazas.

- Competidor extranjero con mayor capital
- Incremento en valor del dólar / inflación
- Modelo replicable
- Facilidad de ingreso al mercado para competidores

Análisis interno

Al realizar el análisis interno que corresponde a las variables internas de PIOT y teniendo en cuenta la metodología de Michel Porter se pudo establecer las debilidades y las fortalezas como se describe a continuación:

Debilidades.

- Dependencia de paquetería (paquetes para entregas)
- Capacidad operativa limitada
- Flujo de caja limitado
- Poco reconocimiento de marca en el sector logístico

Fortalezas.

- Industria nacional
- Promesa de valor diferencial
- Reducción de costos
- Innovación
- Aporte social

Población, muestra y ficha técnica:

Se realizará encuesta dirigida a colaboradores de la empresa y clientes, así como una entrevista para el CEO de la empresa

Identificación de variables.

Las variables que se utilizarán en el proceso de investigación corresponden a las 4P del marketing: producto, precio, plaza, promoción para ello se desarrolló el prototipo de una entrevista para realizar al CEO de PIOT y una encuesta de acuerdo con el grupo poblacional que dará respuesta a las mismas, esto para determinar las necesidades de los clientes de PIOT

Instrumento de medición:

El instrumento de medición se utilizará una encuesta con preguntas diseñadas por cada grupo poblacional (colaboradores de la empresa(pioteros), clientes) y una entrevista para realizarse al CEO de PIOT, en ambos instrumentos se evaluará las variables de marketing de las 7P como un camino para establecer la estrategia de Marketing Digital a la medida de la empresa.

Diagnóstico Organizacional

Para el diagnóstico organizacional, se definió con dos instrumentos, el primero con dos encuestas y el segundo una entrevista, los cuales proporcionaron información valiosa sobre la percepción de clientes actuales y potenciales y las acciones que desde lo digital se han implementado en la empresa PIOT, a continuación, relacionamos las fases realizadas para realizar el diagnóstico organizacional:

Planificación inicial

En esta fase se definió el alcance y el objetivo del diagnóstico, se identificaron temas claves para el desarrollo del trabajo como la satisfacción del cliente, la percepción de precio de los clientes actuales y potenciales, la relevancia del cuidado del medio ambiente, la operación, como guía para la elaboración de las encuestas, que permiten llevar las respuestas desde el Marketing hacia una solución digital.

Se definieron dos encuestas, la primera a los clientes actuales de PIOT y la segunda a clientes potenciales, tomando las empresas de fabricación de materias primas o insumos que se encuentran en la localidad de Teusaquillo, esto teniendo en cuenta que PIOT desea focalizar su esfuerzo en la ciudad de Bogotá, en la localidad en la que se encuentra ubicada la empresa y basados en el estudio realizado por la cámara de comercio de Bogotá, como se describe en el siguiente cuadro:

Figura 8

Empresas de salud en la localidad de Teusaquillo

Estabón	Microempresa	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Proveedores de Insumo					120
Fabricación de materias primas o insumos	40	8	4	0	52
Comercio al por mayor de materias primas e insumos	34	27	6	1	68
Transformación					348
Servicios anexos a la transformación	3	1	1	0	5
Transformación o canales de prestación del servicio	295	39	7	2	343
Total	372	75	18	3	468

Fuente: CCB (2006). Registro mercantil. Cámara de Comercio de Bogotá.
Proceso: Dirección de Estudios e Investigaciones de la CCB.

Para las encuestas se tomó la localidad de Teusaquillo, teniendo en cuenta la relevancia geográfica para PIOT, dado que es la misma localidad en la que tiene su sede, esta localidad cuenta con 9.409 microempresas que representan el 5% de Bogotá, esta localidad cuenta con una infraestructura que facilita la accesibilidad a los vehículos de PIOT, así mismo, se tuvo en cuenta las empresas de fabricación de materias primas o insumos de la cadena productiva de salud, teniendo en cuenta que 52 de estas empresas atienden 348 empresas de transformación en la cadena productiva de salud. También se consideró conveniente realizar una encuesta con el CEO de la empresa para conocer de primera mano la relación de PIOT con el marketing digital.

Recopilación de datos

La recopilación de datos se realizó inicialmente con una entrevista con el CEO de la empresa PIOT, y mediante 2 encuestas, la primera dirigida a los 4 clientes de PIOT, para determinar el nivel de satisfacción con el servicio, la plataforma y su relación con la página web de la empresa, para ello se presentó un cuestionario de 20 preguntas. La segunda encuesta dirigida a clientes potenciales para definir la importancia de los servicios

de logística en su operación, satisfacción con el operador actual y la importancia que le dan a la innovación y la tecnología.

La recopilación de los datos se realizó con un enfoque censal teniendo en cuenta que el tamaño de las poblaciones a encuestar es pequeñas, en la primera 4 clientes y en la segunda 52 potenciales clientes, cabe destacar que en este caso el muestreo censal permite tener información precisa.

Análisis de datos

Procesamiento estadístico de datos.

Entrevista.

En la entrevista realizada al gerente de PIOT parece que es claro que el objetivo principal de la estrategia marketing digital de la empresa es atraer más clientes, para lograrlo están usando un SEO para asegurarse que la empresa aparezca en los primeros resultados de búsqueda, cuando las personas buscan servicios relacionados con mensajería.

Esta estrategia de SEO es fundamental en el mundo actual, donde muchas personas recurren a los motores de búsqueda en línea para encontrar productos y servicios, para asegurarse que PIOT aparezca en los primeros lugares de los resultados de búsqueda relevantes, están aumentando significativamente su visibilidad y la probabilidad de atraer nuevos clientes.

La estrategia de elegir las palabras clave específicas en lugar de optar por palabras clave genéricas es una estrategia táctica asertiva en la optimización de motores de búsqueda, utilizar herramientas como Ahrefs para identificar frases precisas como “entrega de paquetes el mismo día en Bogotá” muestra un enfoque centrado en la relevancia y la intención del usuario. Esto no solo ayuda a destacar en los resultados de búsqueda si no

que también puede aumentar la probabilidad de atraer a un público específico interesado en los servicios ofrecidos. Incorporar estas frases en el contenido y los títulos de las páginas es una práctica fundamental para comunicar de manera efectiva la propuesta de valor de la empresa y atraer clientes potenciales interesados en servicios de entrega rápida en Bogotá.

Es evidente que la empresa ha estado tomando medidas importantes para mejorar su presencia en línea y la satisfacción de sus clientes. El hecho que hayan dedicado tiempo y recursos para mejorar su sitio web y crear contenido útil, como los blogs sobre consejos de logística en Bogotá, es un paso en la dirección correcta.

El aumento del 30% en el número de visitantes en un periodo de seis meses es un logro notable que demuestra que estas inversiones están dando sus frutos. Esto no solo indica un mayor interés en sus servicios, si no que también sugiere que están proporcionando información valiosa y relevante para su audiencia.

Parece evidente que la estrategia de definir un público objetivo centrado en empresas locales que necesitan servicios de logísticas es una decisión sólida. Además, la creación de contenido específico como páginas dedicadas a “soluciones de logística para empresas locales” es una estrategia inteligente para atraer a este segmento de mercado.

Al dirigirse específicamente a las necesidades y preocupaciones de las empresas locales, la empresa demuestra un entendimiento profundo de su público objetivo. Esto puede resultar en una conexión más sólida con los clientes potenciales y en última instancia, en un aumento en las posibilidades de conversión

1. La estrategia de contenido específico también sugiere un enfoque a la personalización y la relevancia, lo cual es esencial en el marketing actual.

2. La estrategia de PIOT para superar a sus competidores como mensajeros urbanos y Quick es centrarse en la creación de contenido más completo. Esta estrategia se enfoca en la calidad y la profundidad de la información que ofrecen a sus clientes y socios, al proporcionar contenido más completo y detallado la empresa entrega un compromiso con la excelencia y satisfacción del cliente. Esto puede ayudar a establecer una reputación sólida en el mercado y atraer a clientes que valoran la información detallada y precisa para tomar decisiones informadas.
3. La estrategia de obtener enlaces de PIOT se enfoca en la colaboración con sitios web relacionados y en la creación de contenido atractivo. Esto es una estrategia sólida para mejorar la visibilidad en línea y la credibilidad de la marca, colaborar en otros sitios web relacionados puede ayudar a establecer conexiones valiosas en la industria y atraer un público más amplio. Además, la mención de un artículo conjunto sobre “sostenibilidad y reciclaje” muestra un compromiso con temas importantes y actuales, lo que puede generar interés genuino entre los lectores y otros sitios web que buscan contenido relevante.
4. Esta estrategia demuestra un enfoque inteligente y proactivo para mejorar la presencia en línea y construir relaciones sólidas en su industria, es evidente que la empresa ha tomado medidas significativas para mejorar la experiencia del usuario en su sitio web. La optimización de la velocidad de carga y la facilidad de uso son aspectos cruciales en el área digital.
5. La reducción del tiempo de carga de la página de inicio de 5 a 2 seg es un logro impresionante y muestra de compromiso real de la satisfacción del usuario. La implementación de ajustes de compresión de imágenes demuestra un enfoque inteligente para mejorar el rendimiento del sitio web sin sacrificar la calidad visual. Una página web más rápida no solo mejora la experiencia del usuario, si no también puede tener un impacto positivo en las tasas de conversión y retención de visitantes.
6. PIOT utiliza herramientas de análisis web, como Google Analytics, para evaluar el rendimiento de su sitio web. Estas herramientas permiten un seguimiento detallado de las métricas clave, como el tráfico de visitantes y las palabras claves populares. El

uso de Google Analytics y herramientas similares brinda ventajas significativas al proporcionar información valiosa que puede utilizarse para tomar decisiones informadas sobre estrategias de marketing y contenido. Al analizar los datos de visitantes y palabras clave populares, la empresa puede adaptar su contenido y estrategias para atraer y retener a su audiencia objetivo de manera más efectiva.

7. PIOT está enfrentando desafíos relacionados con los cambios en los resultados de búsqueda de Google. Una estrategia efectiva para abordar estos desafíos es seguir de cerca las actualizaciones de Google y realizar ajustes en la estrategia.

-Reconocimiento de los desafíos

-Enfoque en la adaptación

-uso de estrategia, etc.

8. La empresa está adoptando una estrategia de marketing centrada en la creación de contenido informativo y relevante. La creación de una guía sobre la “importancia de la logística sostenible” muestra un compromiso con la sostenibilidad y una comprensión sólida de cómo llegar a su audiencia objetiva.

9. La logística sostenible es un tema cada vez más importante en el mundo empresarial, y atraer a clientes interesados en esta área es una jugada inteligente. Además al proporcionar información valiosa a través de guías, la empresa demuestra su experiencia en el campo y su compromiso con la educación de sus clientes potenciales.

10. Esta estrategia no solo puede ayudar a atraer a nuevos clientes, si no también a establecer la empresa como líder en la industria. Sin embargo, es esencial asegurarse que

el contenido sea de alta calidad, esté actualizado y sea fácilmente accesible para el público objetivo.

11. La estrategia para llegar a la gente en Bogotá se centra en dos aspectos clave: La creación de contenido específico sobre logística en la ciudad y la obtención de reseñas de clientes locales en Google My Business.

Esta estrategia es muy acertada ya que se adapta a las necesidades y preferencias de la audiencia local. Crear contenido relevante sobre logística en Bogotá demuestra un compromiso con la comunidad y proporciona información útil a quienes lo necesitan. Además, solicitar reseñas de clientes locales en Google My Business puede aumentar la visibilidad y la confianza en la empresa entre los residentes de Bogotá.

12. PIOT mide su éxito en función de dos métricas clave: el número de personas que hacen click en sus enlaces y la conversión de esas personas en clientes. Además, consideran que un cambio exitoso es aquel que resulta en un aumento en la cantidad de clicks después de modificar una palabra clave en un título.

Esta forma de medir el éxito, tiene sus ventajas y desventajas. Por un lado, es importante realizar un seguimiento en las métricas relacionadas con la adquisición de clientes, ya que al final del día, lo que realmente importa para la mayoría de las empresas es generar ingresos y aumentar su base de clientes. Además, la capacidad de adaptarse y realizar cambios efectivos en las estrategias de marketing, cómo ajustar palabras clave en títulos, es esencial para mejorar el rendimiento.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el éxito no se limita únicamente a estas métricas. No todas las interacciones de los usuarios en un sitio web se traducen directamente en conversiones, y a veces una estrategia de marketing exitosa puede requerir tiempo para madurar y dar resultados. Por lo tanto, sería beneficioso considerar otras métricas y KPIS (indicadores clave de rendimiento) además de las mencionadas para obtener una imagen más completa del éxito de una estrategia de marketing.

En resumen, medir el éxito en función del número de clicks y conversiones después de ajustar palabras clave en títulos es una buena práctica, pero no debe ser la única forma de evaluar el rendimiento. Una estrategia de marketing efectiva debe tener en cuenta una variedad de métricas y adaptarse a medida que evoluciona el entorno digital y las necesidades del cliente.

13. La empresa ha realizado mejoras significativas en la velocidad del sitio web mediante la implementación de técnicas como la compresión de imágenes y la optimización del código. Un ejemplo concreto que mencionan es que lograron reducir el tiempo de carga de la página de inicio de 5 segundos a solo 2 segundos.

Esta es una noticia positiva, ya que una carga más rápida de la página web puede tener un impacto significativo en la experiencia del usuario y, potencialmente, en la retención de visitantes. La optimización del rendimiento de un sitio web es fundamental en la era digital actual, donde la velocidad y la eficiencia son esenciales.

Estas acciones demuestran un compromiso con la mejora continua y la satisfacción del usuario. La capacidad de implementar mejoras técnicas concretas y medibles es un indicador de un enfoque proactivo para garantizar que el sitio web funcione de manera

óptima. Sin embargo, es importante recordar que la optimización del rendimiento es un proceso continuo, y es fundamental seguir supervisando y ajustando el sitio para mantener esos beneficios a largo plazo.

14. El uso estratégico de las redes sociales es esencial en la era digital para promover la visibilidad de una empresa . En la entrevista, se destaca el enfoque de compartir contenido relevante y valioso, como consejos de logística, en plataformas como LinkedIn, instagram y twitter. Esta estrategia demuestra una comprensión sólida de la importancia de llegar a una audiencia diversa.

LinkedIn es ideal para llegar a profesionales y establecer conexiones comerciales sólidas, mientras que Instagram y Twitter permiten una comunicación más visual e inmediata con diferentes segmentos de la audiencia. La consistencia en la publicación de contenido es clave para mantener la presencia en línea y atraer a más personas interesados en la logística.

Al compartir consejos de logística, la empresa no solo muestra su experiencia en el campo, sino que también proporciona un valor real a sus seguidores. Esta estrategia no solo atraerá a personas interesadas en logística, si no que también puede generar confianza en la marca y convertir seguidores en clientes potenciales.

El enfoque en el uso activo de las redes sociales para aumentar la visibilidad es una estrategia inteligente en el mundo empresarial actual. Compartir contenido valioso y mantener la coherencia en la publicación puede ayudar a esta empresa a construir una presencia sólida en línea y atraer a un público más amplio y comprometido.

15. La estrategia de la empresa de ingresar a plataformas de comercio electrónico como Amazon y MercadoLibre es una decisión inteligente y estratégica. Al hacerlo, la empresa está expandiendo su alcance y su presencia en línea, lo que puede llevar a un aumento significativo en la visibilidad de sus productos y, en última instancia, a un incremento en las ventas.

Optimizar las listas de productos con descripciones detalladas y palabras clave relevantes es esencial para destacar en plataformas de comercio electrónico, donde la competencia es alta. Esto no solo facilita que los clientes encuentren los productos de la empresa, sino que también puede mejorar la percepción de calidad y confiabilidad de la marca.

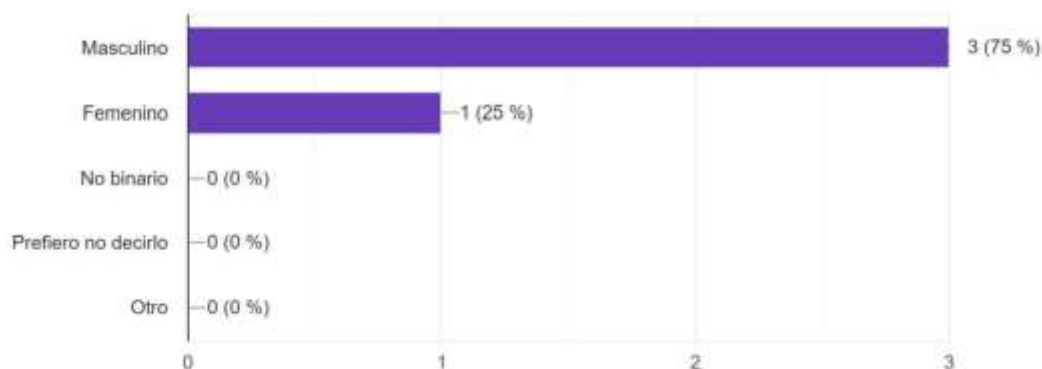
El uso de publicidad pagada es otra estrategia acertada. Al invertir en publicidad en línea, la empresa puede dirigirse a un público específico y aumentar la visibilidad de sus productos de manera más efectiva. Esto puede traducirse en un flujo constante de tráfico a la página y con suerte, en un aumento en las conversiones.

Encuesta Clientes actuales

A continuación se relaciona las preguntas utilizadas en el instrumento de encuesta diligenciada por clientes actuales, relacionando por cada pregunta la imagen con el resultado de su consolidación.

Por favor señale la opción con la que se indentifica en términos de género:

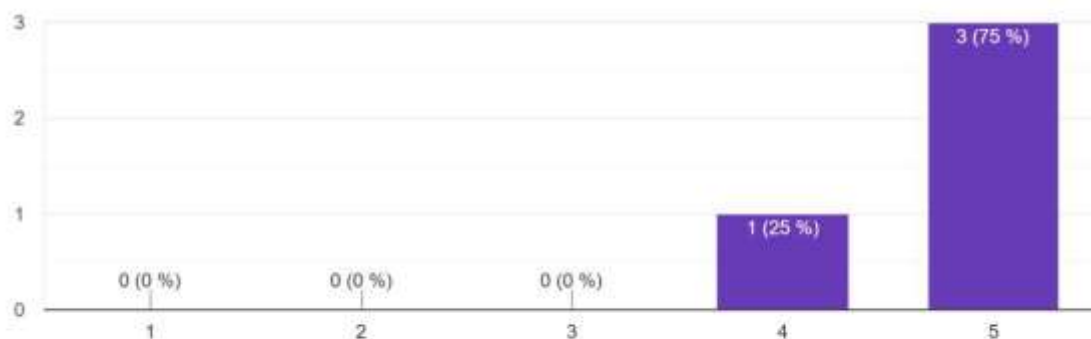
4 respuestas



Las encuestas realizadas fueron a los directores de operaciones de las empresas Aeropost, Proships, Pasarex y Ecolepont, en su gran mayoría fueron hombres y solo una directora las cuales nos respondieron las encuestas.

En una escala de 1 a 5, califique el grado de satisfacción con la calidad del servicio de PIOT. Donde 1 es la menor calificación y 5 la mayor calificación.

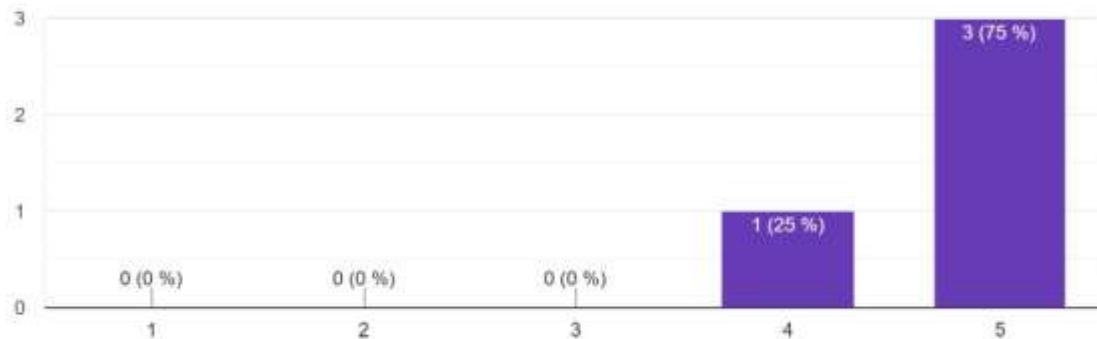
4 respuestas



La gran mayor cantidad de encuestados le brindan a PIOT una calificación mayor, mostrando una gran satisfacción sobre la calidad de su servicio. Las personas encuestadas son las personas encargadas del área operativa y tienen contacto diario con el personal de la empresa PIOT.

Califique su grado de satisfacción con los tiempos de entrega que maneja PIOT. Donde 1 es "nada satisfecho" y 5 es "muy satisfecho".

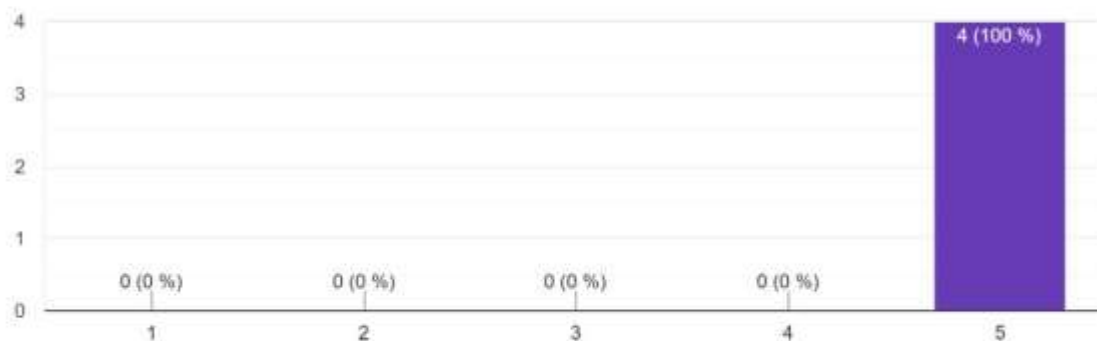
4 respuestas



Uno de los pilares de la promesa de valor de la empresa está en sus tiempos de entrega, sus clientes en su gran mayoría se encuentran satisfechos con las entregas rápidas, dentro de ellas está porque estos vehículos circulan por la ciclovía en la ciudad de bogotá, lo cual permite ir a mayor velocidad que los carros que usan las calzadas mixtas para vehículos automotores

Califique si el aporte ambiental que genera usted con PIOT, le parece significativo para su empresa. Donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 5 "totalmente de acuerdo"

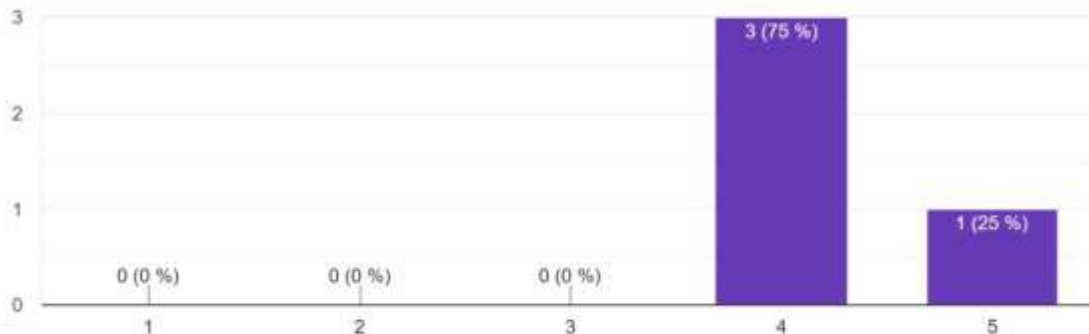
4 respuestas



Uno de los factores más importantes el por cual sus clientes escogen este servicio es debido al aporte ambiental que PIOT brinda, con sus vehículos libres de emisiones de co2

Califique en una escala de 1 a 5, si los precios que maneja PIOT le parecen adecuados. Donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 5 es "totalmente de acuerdo"

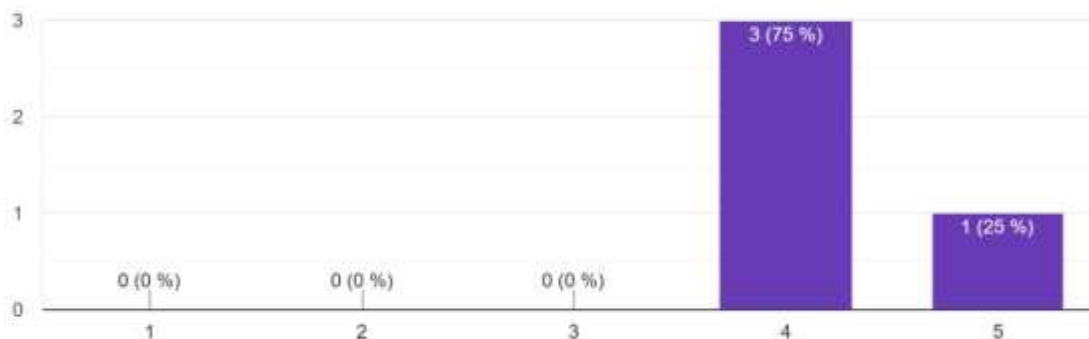
4 respuestas



Uno de los motivos por los cuales los clientes de PIOT están en su gran mayoría no al 100% de acuerdo con los precios que maneja la empresa es debido a que sus precios a comparación con otras empresas competidoras es un poco más elevado pero esto se debe a su factor diferencial de aporte ambiental.

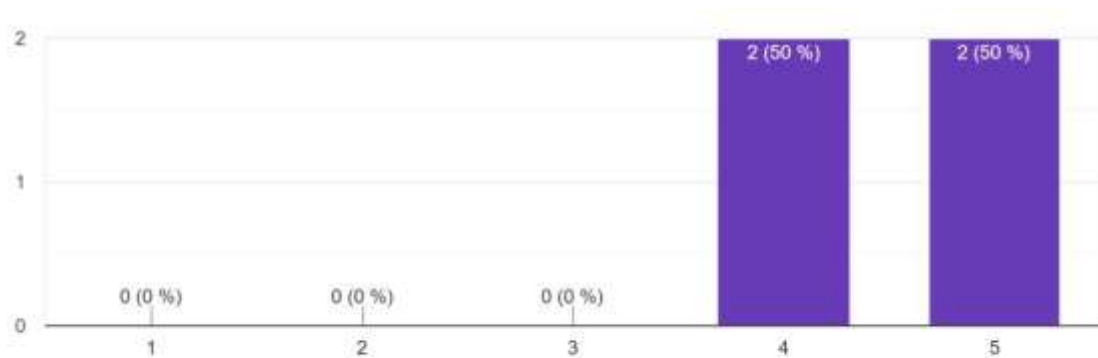
Califique en escala de 1 a 5, si considera que los acuerdos de pago en PIOT son atractivos y se ajustan a sus necesidades. Donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 5 es "totalmente de acuerdo"

4 respuestas



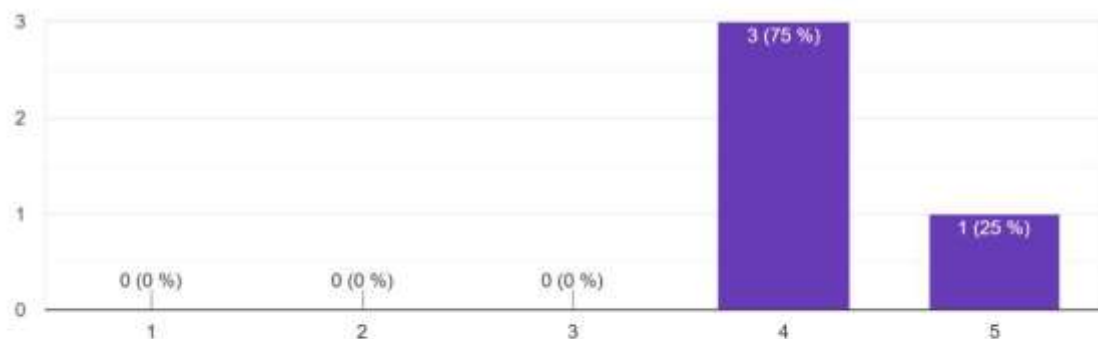
Los clientes de la empresa no están totalmente de acuerdo con los acuerdos de pago ya que es una empresa pequeña y esta necesita tener mayor flujo de caja manejando tiempos de pago de 15 a 30 días.

En una escala del 1 al 5, ¿En qué medida el servicio de logística de última milla de PIOT ha contribuido a mejorar la eficiencia y confiabilidad d...1 es la menor calificación y 5 la mayor calificación
4 respuestas



Los clientes de PIOT se encuentran divididos entre 4 y 5 lo cual igual es una calificación alta, esto confirma que una de sus promesas de valor es el servicio personalizado y el rastreo de paquetería propio de la empresa para rastrear en todo momento donde se encuentra la paquetería en tiempo real, permitiendo así tener información completa sobre el estado de los paquetes.

¿Cómo evaluaría, en una escala del 1 al 5, la satisfacción que siente con la publicidad que PIOT utiliza en sus vehículos para comunicarse?. Donde 1 es nada satisfecho y 5 muy satisfecho
4 respuestas

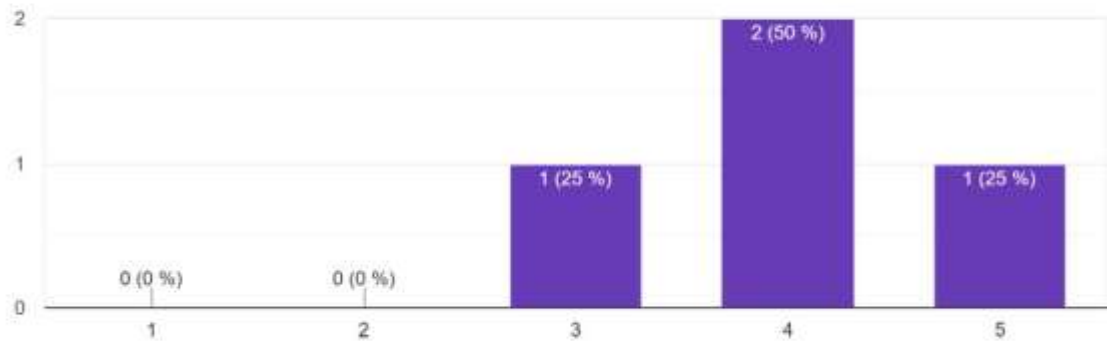


La gran mayoría de los clientes de la empresa no están al 100% satisfechos con la

publicidad que maneja PIOT en sus vehículos ya que son muy pocos los que actualmente circulan con ella, los demás vehículos se encuentran en implementación del diseño para poder poner la publicidad en ellos.

Califique, ¿Qué tan satisfecho está de comunicar sobre su marca en los vehículos PIOT por las ciclorutas?. Donde 1 es nada satisfecho y 5 es muy satisfecho

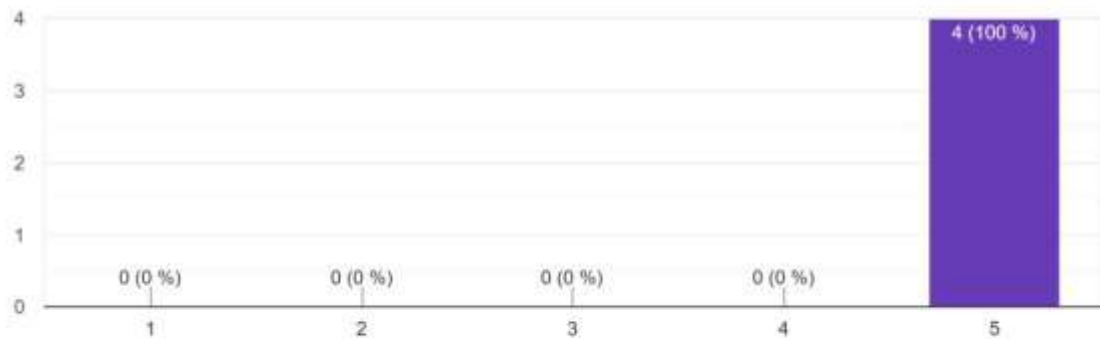
4 respuestas



Los clientes no se encuentran del todo satisfechos ya que no todos han accedido a este servicio y tienen poca información sobre este.

Califique, si considera que el sistema de rastreo de paquetes (tracking) ofrecido por PIOT es adecuado para realizar el seguimiento de sus envíos...ente en desacuerdo y 5 es totalmente de acuerdo

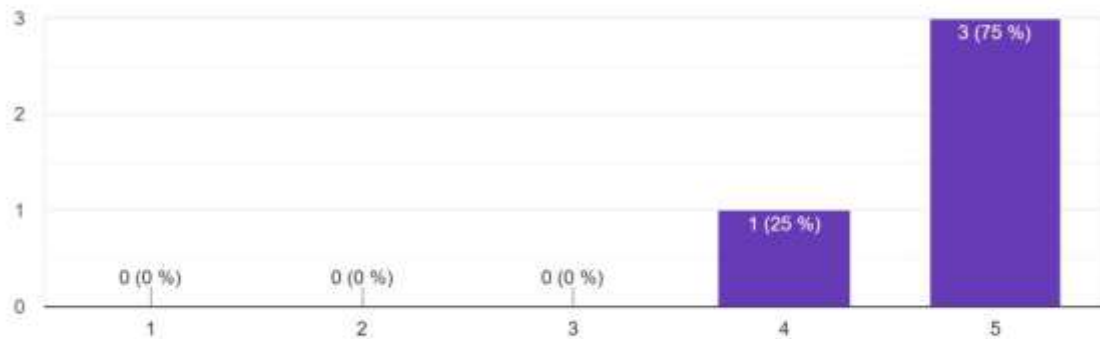
4 respuestas



PIOT a logrado crear sus propia app de ruteo la cual permite saber en tiempo real el

estado actual de sus paquetes, no solo sus clientes pueden consultar esta información si no también los usuarios finales quienes son los que reciben al final del trayecto la paquetería, permitiendo así que los clientes de PIOT no tengan que estar consultando con el equipo de PIOT lo que pueden ver tanto en la app como en la página en tiempo real, que es el estado paso a paso en tiempo real del recorrido de sus paquetes.

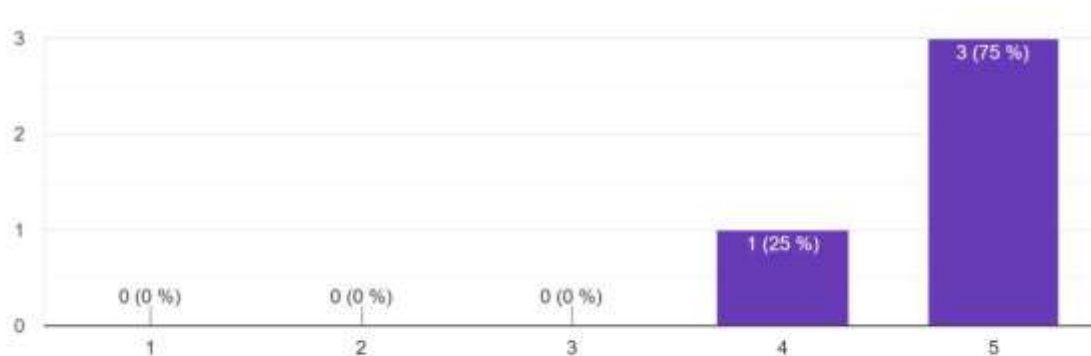
Califica de 1 a 5, ¿Qué tan satisfecho/a estás con la capacidad de PIOT para gestionar y resolver problemas o incidencias relacionadas con el proce...Donde 1 es nada satisfecho y 5 es my satisfecho.
4 respuestas



Los encuestados confirman estar casi al 100% satisfechos con la capacidad de la empresa para gestionar y resolver los problemas ya que manejan servicio personalizado y capacitado para resolver todas las dudas que surjan.

En una escala del 1 al 5, ¿Cómo calificarías la facilidad de uso y navegación del sistema o plataforma en línea utilizada para realizar un segui...es la menor calificación y 5 la mayor calificación.

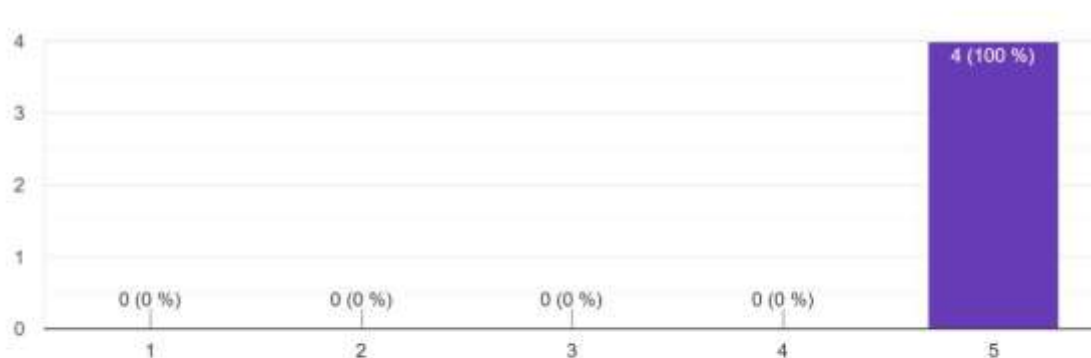
4 respuestas



Los clientes de la empresa confirman que le brindan una gran calificación la facilidad de uso de la app ya que mientras se entiende la interfaz esta es de una curva rápida de aprendizaje.

¿Cómo calificarías en escala de 1 a 5, la amabilidad y profesionalismo del personal de PIOT en sus interacciones contigo durante el proceso de entrega ...s la menor calificación y 5 la mayor calificación.

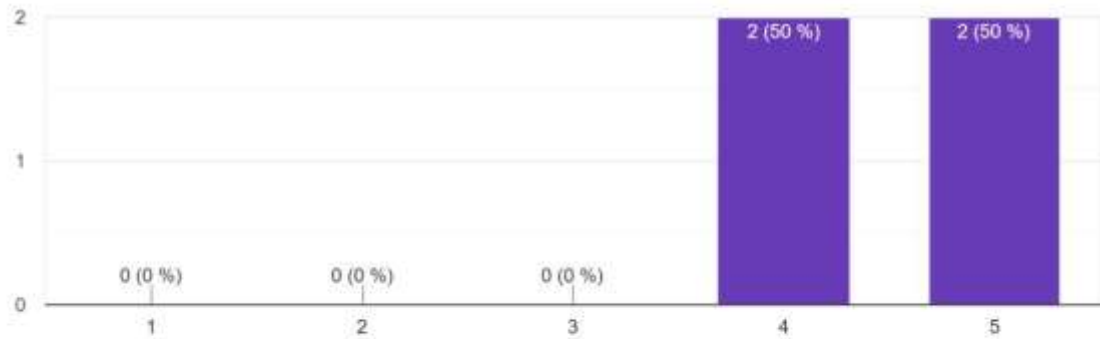
4 respuestas



Los encuestados confirman que la amabilidad y profesionalismo de la empresa PIOT es de gran nivel permitiendo así todos brindar la mayor calificación estando a gusto con el servicio diferenciador que brindan

¿En qué medida consideras que el personal de PIOT demuestra conocimiento y experiencia en la gestión de la logística de última milla, brindando un... es la menor calificación y 5 la mayor calificación.

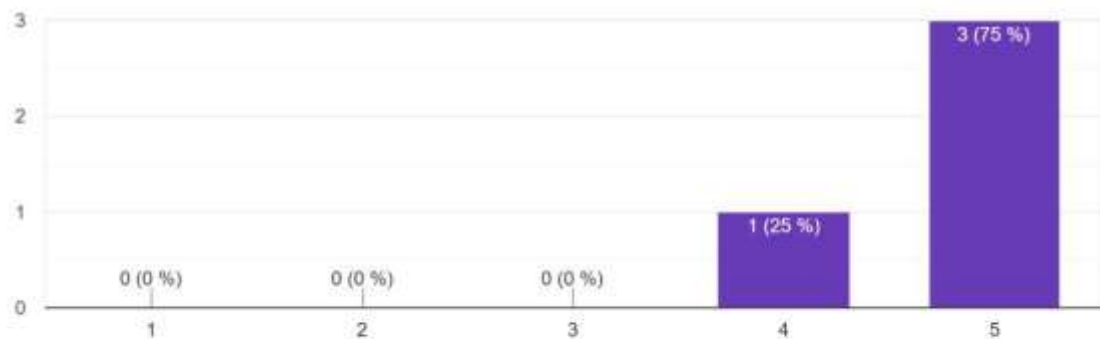
4 respuestas



Los encuestados confirman que no siendo una empresa de trayectoria, todo el equipo de PIOT demuestra el conocimiento y la experiencia en la gestión de última milla, debido a su constante capacitación para todo el equipo, trabajando así en la mejora continua

Cómo calificaría en una escala de 1 a 5, la experiencia de navegación en nuestro sitio web en términos de facilidad de uso, velocidad de carga y a...es la menor calificación y 5 la mayor calificación.

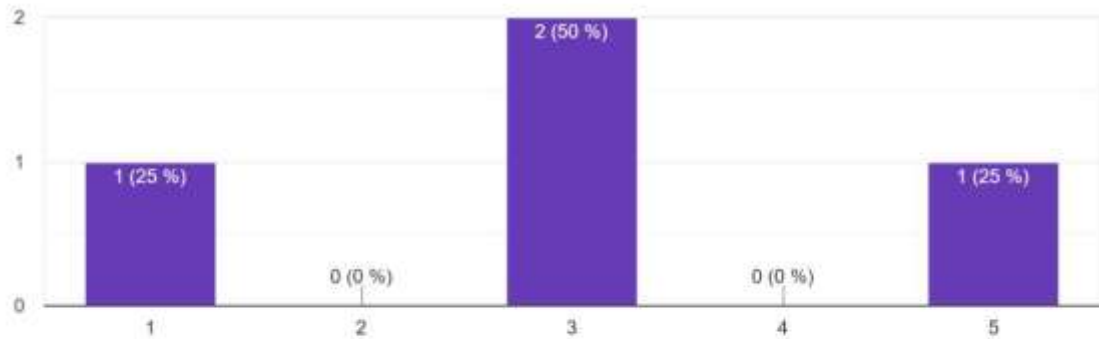
4 respuestas



Los encuestados muestran que la gran mayoría de votos son por una clara navegación en la web de la empresa, donde no solo pueden encontrar información sobre la misma si no

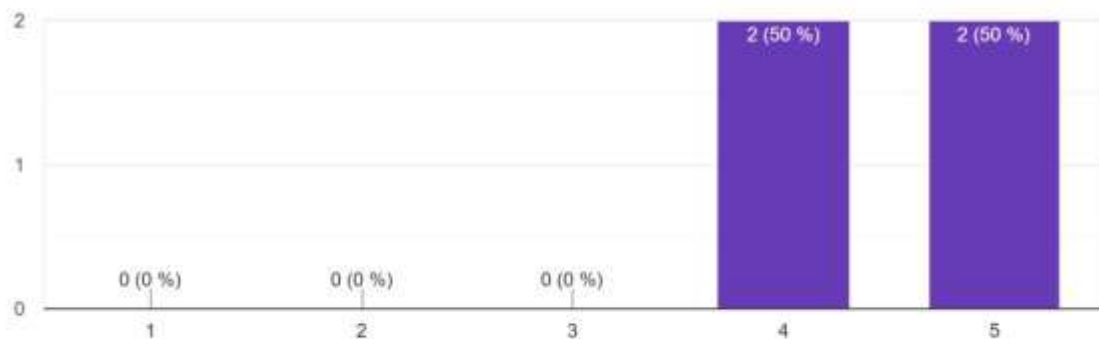
también cotizar y rastrear sus envíos en tiempo real.

¿Qué tan importante es para usted la presencia de testimonios y reseñas de otros clientes al evaluar la confiabilidad y calidad de nuestros ser...Donde 1 es nada importante y 5 es muy importante.
4 respuestas



Los clientes de PIOT están divididos entre nada importante, medio importante y muy importante los testimonios y reseñas de las personas que adquieren los productos de la empresa, ya que no todos manejan tanta tecnología y algunos su criterio lo basan más en el voz a voz.

¿Cómo calificarías en una escala de 1 al 5, la calidad y eficacia del servicio posventa que has recibido de PIOT en términos de resolver problemas, ...alificación mas baja y 5 la calificación mas alta.
4 respuestas



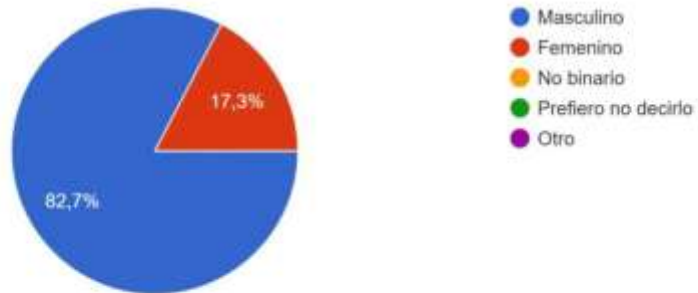
Los encuestados están divididos entre las mejores calificaciones con respecto a la calidad y

eficacia del servicio posventa, ya que uno de los pilares en la promesa de valor y diferenciador de la misma está enfocado en el servicio al cliente.

Cientes Potenciales:

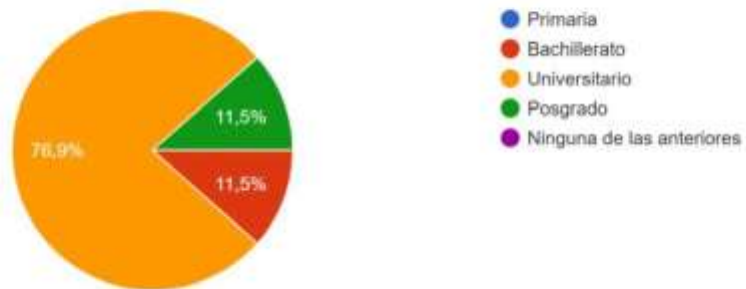
Por favor señale la opción con la que se indentifica en términos de género

52 respuestas

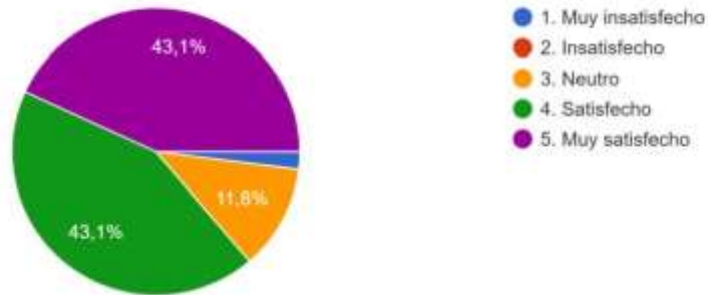


Por favor indique de las siguientes opciones el nivel educativo alcanzado

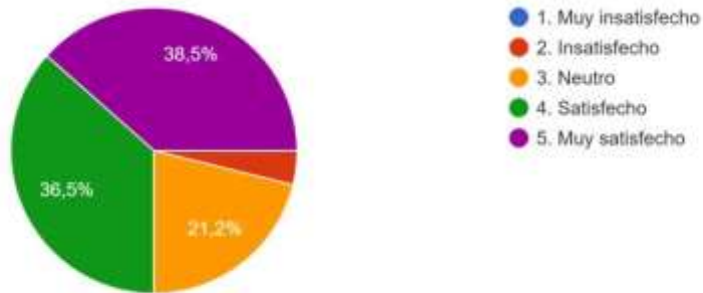
52 respuestas



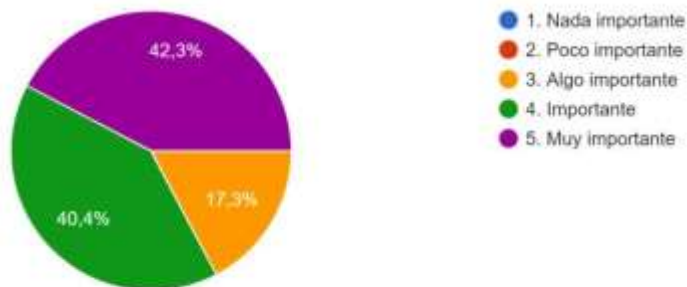
En una escala de 1 al 5, ¿En qué medida el nivel de innovación y tecnología aplicado en los servicios de logística de última milla es importante para tu ne... es la menor calificación y 5 la mayor calificación
51 respuestas



En una escala de 1 al 5, ¿Qué tan satisfecho estás con los servicios de logística de última milla que has utilizado en el pasado para tus entregas?. Donde 1 es "nada satisfecho" y 5 es "muy satisfecho"
52 respuestas

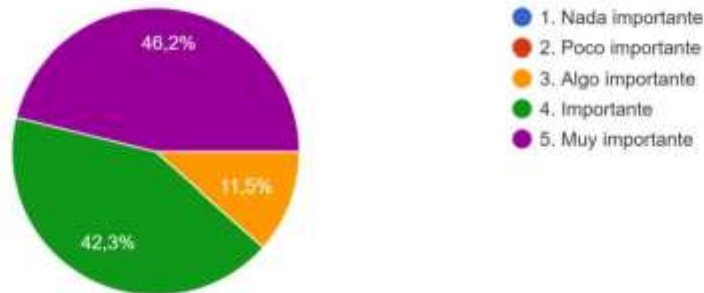


Califica en una escala de 1 a 5, ¿En qué medida el nivel de innovación y tecnología aplicado en los servicios de logística de última milla es important...de 1 es "nada importante " y 5 es "muy importante"
52 respuestas



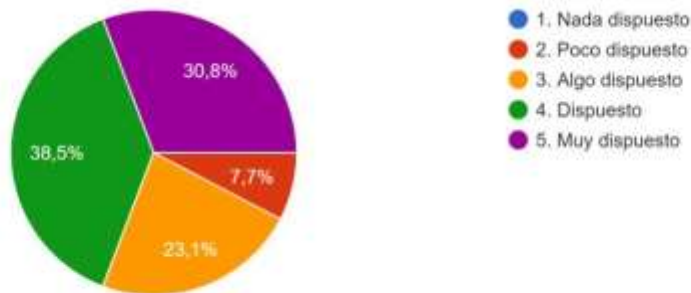
Califica en una escala de 1 al 5, ¿En qué medida consideras que un precio competitivo es un factor determinante al elegir un proveedor de logística de...e 1 es "nada importante" y 5 es "muy importante"

52 respuestas



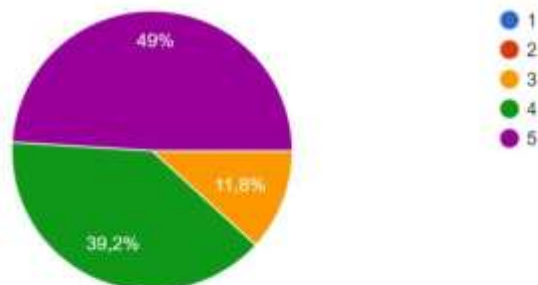
En una escala del 1 al 5, ¿qué tan dispuesto estarías a pagar un precio ligeramente más alto por un servicio de logística de última milla que garantice...Donde 1 es "nada dispuesto" y 5 es "muy dispuesto"

52 respuestas

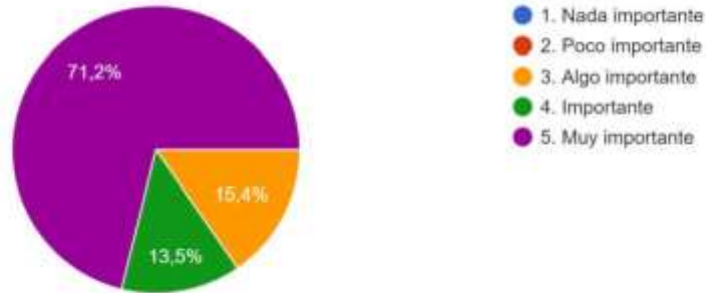


En escala de 1 a 5, ¿En qué medida la disponibilidad de seguimiento en tiempo real de las entregas influye en tu elección de proveedor de logística de ú...es la menor calificación y 5 la mayor calificación.

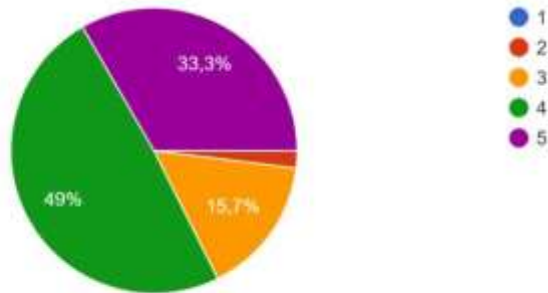
51 respuestas



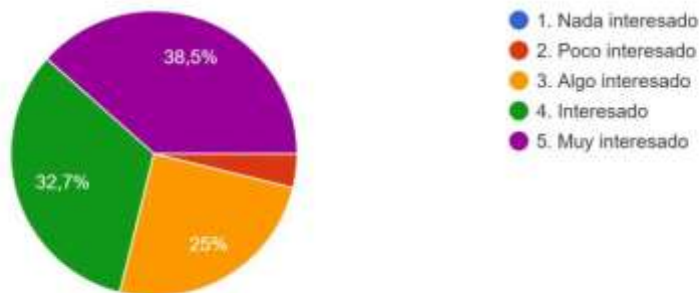
En una escala del 1 al 5, ¿qué tan importante es para ti que el proveedor de logística de última milla ofrezca servicios de entrega rápida y cumplimiento...de 1 es "nada importante" y 5 es "muy importante"
52 respuestas



En una escala del 1 al 5, ¿qué tan efectiva considera la comunicación y promoción de los servicios de logística de última milla por parte de PIOT?. Don... es la menor calificación y 5 la mayor calificación
51 respuestas

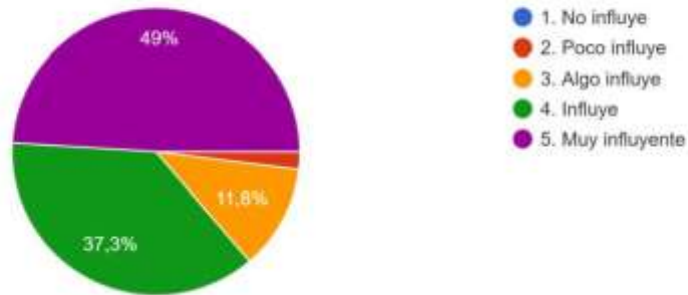


En una escala del 1 al 5, ¿qué tan interesado estaría en recibir ofertas especiales o descuentos promocionales al utilizar los servicios de logística...nde 1 es "nada interesado" y 5 es "muy interesado"
52 respuestas



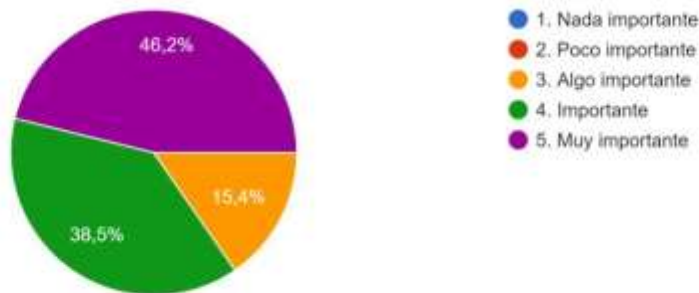
En una escala del 1 al 5, ¿en qué medida consideras que un proceso de devoluciones y reclamaciones fácil y transparente influye en tu elec... Donde 1 es "no influye" y 5 es "es muy influyente"

51 respuestas



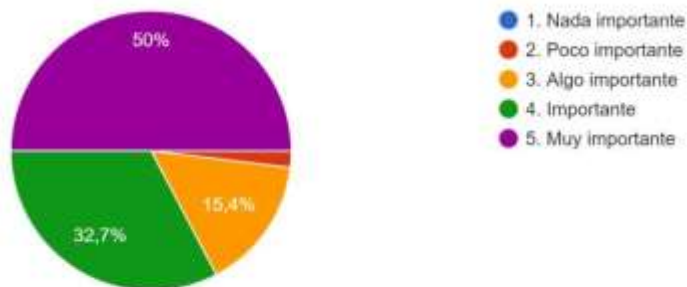
En una escala del 1 al 5, ¿en qué medida la integración y compatibilidad de los sistemas y plataformas de logística de última milla con tu pla...de 1 es "nada importante" y 5 es "muy importante"

52 respuestas



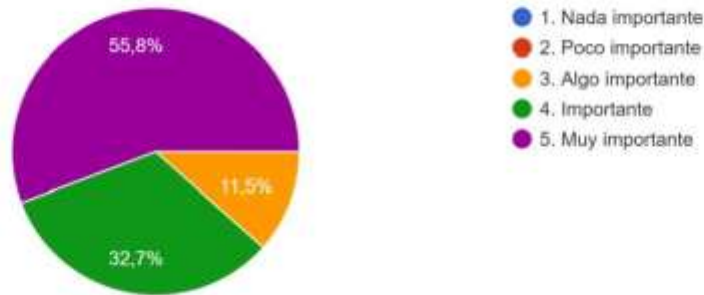
En una escala de 1 al 5 ¿En qué medida valoras la disponibilidad de un representante de servicio al cliente dedicado y accesible para resolver tus cons...de 1 es "nada importante" y 5 es "muy importante"

52 respuestas



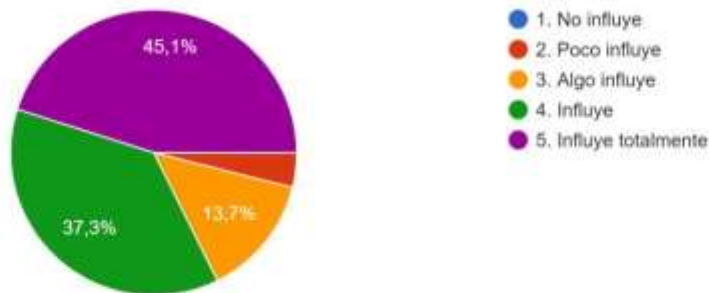
En una escala del 1 al 5, ¿qué tan importante es para ti contar con un personal de entrega amable, profesional y puntual al utilizar servicios de logís...onde 1 es "nada importante" y 5 es "muy importante"

52 respuestas



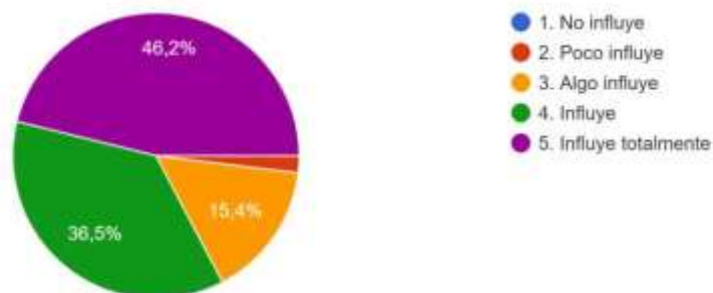
Califica en una escala de 1 al 5, ¿En qué medida la presentación y calidad de los vehículos de entrega de PIOT influyen en tu percepción de los ser...Donde uno es "no influye" y 5 "influye totalmente"

51 respuestas

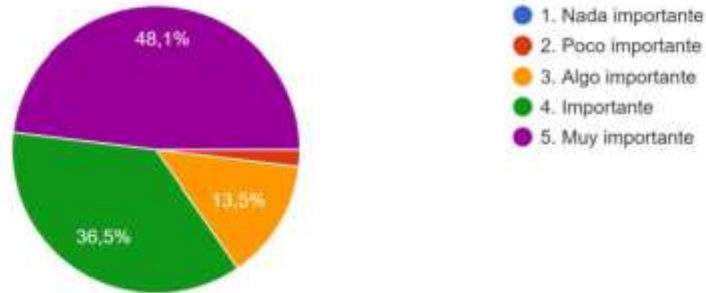


Califique de 1 a 5, ¿En qué medida la presentación y profesionalismo de los mensajeros de PIOT durante las entregas de logística de última milla afe...Donde 1 es "no influye" y 5 es "influye totalmente"

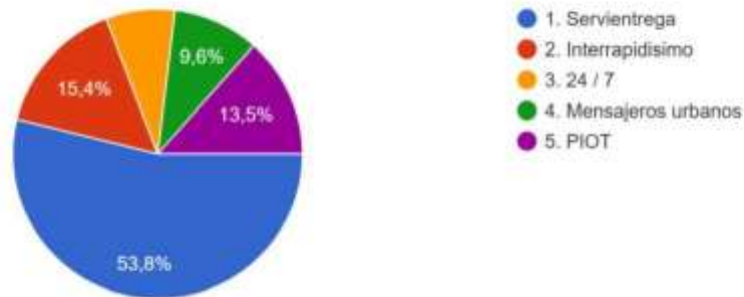
52 respuestas



En una escala del 1 al 5, ¿qué tan importante es para ti recibir un servicio posventa eficiente y de calidad después de utilizar los servicios de logísti...nde 1 es "nada importante" y 5 es "muy importante"
52 respuestas



Por favor indique quien es su operador logístico de última milla:
52 respuestas



Análisis de los resultados

Nivel educativo alcanzado:

El nivel educativo alcanzado, según las opciones proporcionadas, se desglosa de la siguiente manera:

- Universitario: 38 personas
- Posgrado: 6 personas
- Bachillerato: 6 personas

Importancia de la innovación y tecnología en logística de última milla:

El nivel de innovación y tecnología aplicado en los servicios de logística de última milla tiene una calificación promedio de 4.26 en una escala del 1 al 5, lo que indica una percepción positiva sobre la relevancia de la tecnología para optimizar este sector.

Precio competitivo como factor determinante en la elección de proveedor:

El factor de precio competitivo juega un papel crucial en la elección de un proveedor de logística de última milla. La optimización de costos puede mejorar la rentabilidad y eficiencia operativa. No obstante, se debe equilibrar con la calidad del servicio para asegurar un desempeño óptimo.

Disposición a pagar un precio más alto por entregas rápidas y confiables:

La disposición a pagar un precio ligeramente superior por servicios de logística de última milla que garanticen entregas rápidas y confiables destaca la importancia de la eficiencia y la confianza en el proceso de entrega. Esto puede estar asociado a tecnologías que aceleren y optimicen la ruta de entrega.

Disponibilidad de seguimiento en tiempo real de las entregas:

La disponibilidad de seguimiento en tiempo real de las entregas es crucial para garantizar la visibilidad y transparencia en la cadena de suministro. Soluciones tecnológicas, como sistemas de GPS y aplicaciones móviles, facilitan la monitorización y optimización en tiempo real de las operaciones de última milla.

Importancia de la entrega rápida y cumplimiento de plazos acordados:

El cumplimiento de plazos y la entrega rápida son esenciales para satisfacer las expectativas de los clientes y mantener la competitividad en un mercado exigente. La automatización de procesos y rutas óptimas, habilitadas por tecnologías avanzadas, son fundamentales para lograr este objetivo.

Efectividad de la comunicación y promoción de los servicios de logística de última milla por parte de PIOT:

La efectividad de la comunicación y promoción de los servicios de logística de última milla por parte de PIOT depende de estrategias de marketing digital bien diseñadas y canales de comunicación efectivos. La personalización y segmentación basadas en análisis de datos pueden potenciar esta efectividad.

Interés en recibir ofertas especiales o descuentos promocionales:

Las ofertas especiales y descuentos promocionales son estrategias efectivas para atraer y retener clientes en el ámbito de logística de última milla. La implementación de sistemas de gestión de ofertas basados en inteligencia artificial puede optimizar la efectividad de estas estrategias.

Importancia de un proceso de devoluciones y reclamaciones fácil y transparente:

Un proceso de devoluciones y reclamaciones ágil y transparente, posiblemente habilitado por soluciones tecnológicas, es esencial. La automatización de este proceso a través de plataformas digitales puede mejorar la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa

Integración y compatibilidad de sistemas y plataformas de logística de última milla:

La integración sinérgica de sistemas y plataformas de logística de última milla con las plataformas de comercio electrónico mediante APIs y estándares de interoperabilidad es crucial. Esto garantiza una comunicación fluida, un seguimiento en tiempo real y una gestión eficiente de inventarios y operaciones.

Disponibilidad de un representante de servicio al cliente dedicado y accesible:

La disponibilidad de un representante de servicio al cliente dedicado y accesible puede estar respaldada por sistemas de gestión de atención al cliente basados en inteligencia artificial y herramientas de omnicanalidad. Estas facilitan la resolución eficiente de consultas y problemas relacionados con las entregas.

Importancia de un personal de entrega amable, profesional y puntual:

La importancia de contar con un personal de entrega amable, profesional y puntual radica en la experiencia del cliente. La formación y la tecnología, como aplicaciones móviles para el personal de entrega, pueden garantizar la calidad en la interacción con el cliente y la puntualidad en las entregas

Percepción de la presentación y calidad de los vehículos de entrega:

La presentación y calidad de los vehículos de entrega pueden ser mejoradas mediante un mantenimiento adecuado y tecnologías de seguimiento de flotas. Vehículos modernos y equipados con sistemas de seguridad pueden transmitir profesionalismo y confianza a los clientes.

Percepción de la presentación y profesionalismo de los mensajeros:

La percepción de la presentación y profesionalismo de los mensajeros de PIOT durante las entregas de logística de última milla es clave para la imagen de la empresa. Esto incluye la uniformidad, identificación corporativa y la cortesía en la interacción con los clientes, aspectos que pueden ser gestionados mediante sistemas de monitoreo y capacitación

Importancia del servicio posventa eficiente y de calidad:

Un servicio posventa eficiente y de calidad se logra mediante la implementación de sistemas de gestión de incidencias y atención al cliente. La tecnología puede automatizar la gestión de reclamaciones, garantizando así la satisfacción del cliente incluso después de la entrega.

Operador logístico de última milla:

Los operadores logísticos de última milla mencionados en el dataset y el número de veces que fueron mencionados son los siguientes:

- Servientrega: 27 menciones
- Interrapidísimo: 7 menciones
- PIOT: 7 menciones

- Mensajeros urbanos: 5 menciones
- 4 72: 4 menciones

Plan de Intervención

En un mundo en constante evolución, las empresas se ven desafiadas a adaptarse y diversificar sus operaciones para mantener su competitividad y sostenibilidad a largo plazo.

Este desafío es particularmente evidente en el caso de empresas como PIOT, dedicadas a la última milla y comprometidas con la reducción de emisiones de Co2 a través de su flota de vehículos ecológicos. Aunque PIOT ha demostrado su valía en la entrega de carga y servicios logísticos de manera sostenible, se enfrenta actualmente a un desafío crítico : La falta de carga suficiente para alcanzar su punto de equilibrio financiero.

En respuesta a este desafío, el presente plan de intervención se enfoca en la identificación de estrategias digitales innovadoras y en la propuesta de un concepto que podría transformar radicalmente la empresa. Este concepto se basa en la creación de un marketplace que permitiría a PIOT no solo expandir su alcance y servicios, sino también diversificar su cartera de productos. Este marketplace facilitaría la conexión entre proveedores de materias primas e insumos relacionados con la cadena de producción de salud y potenciales compradores, aprovechando la infraestructura y experiencia de PIOT en la entrega de productos de manera eficiente y sostenible.

A lo largo de este plan, exploraremos en detalle la estrategia digital propuesta, así como el concepto del marketplace para PIOT, destacando su importancia en la búsqueda de

soluciones efectivas para el desafío actual de la empresa y su potencial para abrir nuevas oportunidades de crecimiento y éxito en el mercado.

El concepto de un marketplace para PIOT implica la creación de una plataforma digital en la que la empresa actúa como intermediaria entre proveedores de materias primas o insumos relacionados con la cadena de producción de salud y potenciales compradores de estos productos. En otras palabras, se trata de una plataforma en línea donde los proveedores pueden listar sus productos y los clientes interesados pueden buscar, seleccionar y comprar estos productos de marca conveniente y eficiente. Es importante aclarar que la gran mayoría de estos proveedores sólo tienen tiendas físicas pero ninguna presencial virtual, lo cual también sería una gran oportunidad para ellos, para generar más visibilidad de las marcas y mejorar ventas

A continuación, se detallan los elementos clave del concepto de marketplace para PIOT:

1. Diversificación de Oferta:

El marketplace permitirá a PIOT diversificar su oferta más allá de los servicios de última milla y transporte de carga. Ahora también, podría ofrecer una variedad de productos relacionados con la cadena de producción de salud, como materias primas para la fabricación de dispositivos médicos, suministros hospitalarios, productos farmacéuticos, etc.

2. Intermediación Digital:

PIOT actuaría como el intermediario digital entre los proveedores y los compradores. Esto significa que PIOT, proporcionaría la plataforma en línea donde los proveedores pueden cargar sus productos y los compradores pueden buscar, comparar y adquirir productos de manera eficiente.

3. Ganancias por comisiones:

PIOT podría generar ingresos mediante la aplicación de comisiones sobre las transacciones realizadas en el marketplace. Por ejemplo, podría cobrar una tarifa a los proveedores por cada venta exitosa realizada a través de la plataforma.

4. Mayor visibilidad:

Los proveedores que se unan al marketplace de PIOT obtendrían mayor visibilidad para sus productos, ya que tendrían acceso a la base de clientes existente de PIOT y a una audiencia más amplia de posibles compradores interesados en productos de salud.

5. Optimización de logística:

Dado que PIOT ya tiene una flota de vehículos de emisión cero y experiencia en la última milla, el marketplace podría integrar la entrega de productos de salud a sus servicios. Esto permitiría una optimización en la logística y la entrega de productos directamente a los destinos finales de los compradores.

6. Valor agregado para clientes:

Los clientes de PIOT, como parte de su experiencia de servicio, podrían aprovechar la conveniencia de comprar los productos necesarios para su cadena de producción de salud directamente a través de la misma plataforma que utilizan para sus necesidades de transporte .

En resumen, un marketplace para PIOT representa una expansión estratégica hacia la diversificación de ingresos y servicios, aprovechando su infraestructura existente y su experiencia en la última milla para ofrecer una plataforma en línea que conecta a proveedores y compradores en el sector de la salud. Esto no solo puede ayudar a resolver el problema de falta de carga de PIOT, si no que también puede generar oportunidades adicionales de negocio y crecimiento.

Modelo de negocio para el marketplace de PIOT

1.Plataforma de marketplace:

PIOT desarrollará y mantendrá una plataforma en línea que conectará a proveedores de materias primas e insumos de la cadena de producción de salud con los clientes de la empresa.

2. Comisiones por transacciones:

PIOT obtendrá ingresos mediante comisiones por cada transacción realizada en la plataforma. Estas comisiones se aplicarán a las ventas exitosas de productos realizadas a través del marketplace.

3. Comisiones por fletes de productos:

Además de las comisiones por transacciones, PIOT ganaría una tarifa adicional por los fletes de productos que se transporten a través de su red de entrega de última milla. Esto asegura una fuente de ingresos constante relacionada con la entrega de productos de salud.

4. Registro y cuotas de membresía:

PIOT podría considerar ofrecer membresías premium a los proveedores o clientes, lo que les daría acceso a características adicionales o servicios exclusivos en la plataforma. Estas cuotas de membresía también contribuirían a los ingresos.

5. Publicidad y promoción:

La empresa podría generar ingresos adicionales al permitir la publicidad de productos o servicios relacionados con la salud en su plataforma. Los proveedores podrían pagar por publicidad destacada o destacarse en los resultados de búsqueda.

6. Datos y análisis:

La empresa podría ofrecer servicios de análisis de datos a los proveedores para ayudarles a comprender mejor las tendencias de la demanda y la eficiencia de su cadena de suministro. Estos servicios podrían tener un costo adicional.

Ventajas del modelo de negocio:

Diversificación de Ingresos:

El marketplace permitirá a PIOT diversificar sus fuentes de ingresos más allá de los servicios de entrega de última milla.

Escalabilidad:

A medida que la plataforma crece y más proveedores y clientes se unen, PIOT podría aumentar sus ingresos sin la necesidad de expandir su flota de vehículos.

Visibilidad de marca:

El marketplace brindará una mayor visibilidad de la marca PIOT tanto a nivel local como en la industria de la salud y las materias primas.

Consideraciones importantes:

-PIOT deberá garantizar la seguridad y la calidad de los productos ofrecidos en su plataforma, ya que esto afectará su reputación y la confianza de los clientes

-La estrategia de fijación de precios y comisiones debe ser competitiva para atraer a proveedores y clientes.

-La plataforma requerirá una inversión inicial en el desarrollo y marketing para atraer los primeros usuarios y proveedores.

Este modelo de negocio para PIOT refuerza cómo la empresa obtendría ingresos adicionales al ganar por los fletes de los productos transportados a través de su plataforma, lo que también fortalece su capacidad para asegurar la carga y garantizar una fuente de ingresos estable.

Conclusiones y Recomendaciones

A continuación, se presentan las conclusiones de la intervención desarrollada en la empresa, así como las recomendaciones para la implementación del plan de intervención propuesto.

Conclusiones

En el marco de esta investigación, se ha evaluado exhaustivamente la situación actual de la empresa PIOT, una empresa de última milla comprometida con vehículos de cero emisiones de CO₂. En análisis reveló que PIOT se encuentra actualmente en un punto crítico en su camino hacia la sostenibilidad financiera, debido a la falta de carga para alcanzar su punto de equilibrio operativo.

Para abordar este desafío, se propuso un innovador modelo de negocio en forma de un marketplace que conecta a proveedores de materias primas e insumos de la cadena de producción de salud con los clientes de la empresa. Este modelo de negocio se basa en una serie de estrategias que permiten a la empresa diversificar sus fuentes de ingresos y aumentar su carga de trabajo, al tiempo que se promueve la sostenibilidad ambiental y se brinda un valor adicional a los clientes y proveedores.

Las ventajas de este marketplace incluyen la diversificación de ingresos, la escalabilidad y la mayor visibilidad de la marca. La introducción de comisiones por transacciones y comisiones por fletes de productos permitirá a PIOT asegurar una fuente

constante de ingresos relacionados tanto con la transacción de productos como con su entrega.

No obstante, es importante destacar que la implementación exitosa de este modelo de negocio requeriría una inversión inicial en desarrollo tecnológico y marketing para atraer a proveedores y clientes a la plataforma. Además, la empresa deberá garantizar altos estándares de calidad y seguridad de los productos ofrecidos en su marketplace para mantener la confianza de sus usuarios.

En resumen, la propuesta del marketplace representa una oportunidad estratégica para PIOT, no sólo para superar su problema de falta de carga, si no también para consolidarse como un actor relevante en la industria de la última milla y la entrega sostenible de productos de salud. La implementación exitosa de este marketplace requeriría una planificación cuidadosa, recursos adecuados y una ejecución eficiente, pero ofrece el potencial de transformar la empresa y garantizar su viabilidad a largo plazo en un mercado en constante evolución.

Recomendaciones

1. **Desarrollo tecnológico sólido:** Invierta en el desarrollo de una plataforma tecnológica sólida y segura. Asegúrese de que la plataforma sea fácil de usar tanto para proveedores como para clientes, y que tenga una alta disponibilidad y capacidad de escalabilidad para manejar un crecimiento futuro.
2. **Estrategia de marketing integral:** Diseñe e implemente una estrategia de marketing integral para promover la plataforma y atraer a proveedores y clientes,

Esto podría incluir campañas en línea, publicidad en redes sociales, y colaboraciones con actores clave en la industria de la salud.

3. **Gestión de la calidad:** Establezca rigurosos estándares de calidad y seguridad para los productos que se ofrecen en la plataforma. Realice auditorías regulares de los proveedores y garantice que se cumplan los requisitos legales y regulatorios en cuanto a la cadena de suministro de productos de salud.
4. **Atención al cliente y soporte:** Establezca un sistema eficiente de atención al cliente y soporte técnico para resolver consultas, problemas y disputas de manera efectiva, La satisfacción del cliente es fundamental para el éxito continuo de la plataforma
5. **Monitoreo y análisis de datos:** Implemente sistemas de monitoreo para rastrear el desempeño de la plataforma y recopilar datos sobre las transacciones, preferencias de los usuarios y tendencias del mercado. Utilice estos datos para mejorar continuamente la plataforma y tomar decisiones informadas.
6. **Seguridad de datos:** Asegúrese que la plataforma cumple con las regulaciones de privacidad de datos y garantice la seguridad de la información del cliente y del proveedor. Esto es fundamental para ganar la confianza de los usuarios.
7. **Estrategia de precios competitivos:** Establezca una estrategia de fijación de precios competitiva que sea atractiva tanto para los proveedores como para los clientes. Considere comisiones equitativas y transparentes para las transacciones y los fletes.
8. **Evaluación de impacto:** Mantenga el compromiso con la sostenibilidad y realice evaluaciones periódicas del impacto ambiental de las operaciones de entrega de

última milla. Explore oportunidades para optimizar las rutas de entrega y reducir aún más las emisiones de CO2.

9. **Capacitación del personal:** Asegúrese que el personal de PIOT, tanto en logística como en atención al cliente, esté debidamente capacitado en el uso de la plataforma y en la gestión de las operaciones del marketplace.

10. **Evaluación continua:** Realice evaluaciones regulares del desempeño de la plataforma, incluyendo métricas financieras, satisfacción del cliente y retroalimentación de los usuarios. Ajuste las estrategias y operaciones según sea necesario para garantizar la evolución y el éxito continuo del marketplace.

Estas recomendaciones proporcionan una guía inicial para la implementación exitosa del marketplace de PIOT. Será crucial que PIOT mantenga una mentalidad de mejora continua y se adapte a medida que la plataforma crezca y evolucione en respuesta a las necesidades cambiantes de los usuarios y del mercado.

Referencias

- Adrián Sotelo Valéncia, Palacios, I., Jairo Ramón Beltrón Cedeño, & Collins, N. (2014). Influencia del marketing digital en el proceso de decisión de compra. Revista Científica Y Tecnológica UPSE. <https://doi.org/10.26423/rctu.v2i1.38>
- Agudelo, M., Chomali, E., Suniaga, J., Núñez, G., Jordán, V., Rojas, F., . . . Jung, J. (2020). *Las oportunidades de la digitalización en América latina frente al covid 19*. Insumo sustantivo para la discusión de la Agenda Digital Regional eLAC 2020-2022.
- ANDI. (2020). *BALANCE 2020 Y PERSPECTIVAS 2021*. Obtenido de https://www.andi.com.co/Uploads/Balance%202020%20y%20perspectivas%202021_637471684751039075.pdf
- Banco de la República de Colombia. (2022). *Informe política monetaria*. Bogotá D.C.: BANREP. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/consulte-informe-politica-monetaria-julio-2022>
- Centro de innovación pública digital. (2016). *gobiernodigital.mintic.gov.co*. Bogotá D.C.: Centro de innovación pública digital. Obtenido de https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-210521_recurso_1.pdf
- Chaffety, D., & Chadwick, F. (2022). *DIGITAL MARKETING: STRATEGY, IMPLEMENTATION AND PRACTICE* (Vol. 8). Pearson Educación. Obtenido de <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=19826>
- COLOMBIA: BALANCE 2020 Y PERSPECTIVAS 2021. (2022). https://www.andi.com.co/Uploads/Balance%202020%20y%20perspectivas%202021_637471684751039075.pdf

Consejo Nacional de Política económica y social República de Colombia. (30 de 11 de

2020). Documento borrador conpes 4012. *Política Nacional de comercio*

electrónico. Bogotá, Colombia: . Obtenido de

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4012.pdf>

DANE. (12 de Agosto de 2022). *Comunicado de Prensa- Encuesta Pulso Empresarial*.

Bogotá D.C.: Comunicado Prensa DANE. Obtenido de

[file:///C:/Users/LUZ%20MARINA/Downloads/comunicado-pulso-empresarial-](file:///C:/Users/LUZ%20MARINA/Downloads/comunicado-pulso-empresarial-jun22-jul22%20(2).pdf)

[jun22-jul22%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/LUZ%20MARINA/Downloads/comunicado-pulso-empresarial-jun22-jul22%20(2).pdf)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2022). *Encuesta de Tecnologías*

de la información en las comunicaciones en hogares- ENTIC Hogares 2021.

Bogotá D.C.: DANE. Obtenido de

file:///C:/Users/LUZ%20MARINA/Downloads/bol_entic_hogares_2021.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Encuesta Nacional Logística 2020*.

Obtenido de [https://plc.mintransporte.gov.co/Publicaciones/Encuesta-Nacional-](https://plc.mintransporte.gov.co/Publicaciones/Encuesta-Nacional-Log%C3%ADstica)

[Log%C3%ADstica](https://plc.mintransporte.gov.co/Publicaciones/Encuesta-Nacional-Log%C3%ADstica)

Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Encuesta Nacional Logística 2020*. Punto

aparte. Obtenido de

[https://plc.mintransporte.gov.co/Portals/0/News/Encuesta%20Nacional%20Logi%](https://plc.mintransporte.gov.co/Portals/0/News/Encuesta%20Nacional%20Logi%CC%81stica%202020.pdf?ver=2021-09-24-211753-007)

[CC%81stica%202020.pdf?ver=2021-09-24-211753-007](https://plc.mintransporte.gov.co/Portals/0/News/Encuesta%20Nacional%20Logi%CC%81stica%202020.pdf?ver=2021-09-24-211753-007)

Departamento Nacional de Planeación. (2022). *Informe de empalme entre gobiernos*.

Bogotá D.C.: DNP. Obtenido de

[https://datalogost.dnp.gov.co/storage/2018_2022/Sector_Transporte/InformeEmpal-](https://datalogost.dnp.gov.co/storage/2018_2022/Sector_Transporte/InformeEmpalme/MINTRANSPORTE/Mintransporte_Informe_EmpalmeMT_17062022_vf.pdf)

[me/MINTRANSPORTE/Mintransporte_Informe_EmpalmeMT_17062022_vf.pdf](https://datalogost.dnp.gov.co/storage/2018_2022/Sector_Transporte/InformeEmpalme/MINTRANSPORTE/Mintransporte_Informe_EmpalmeMT_17062022_vf.pdf)

DNP. (2020). *Encuesta Nacional Logística 2020*. Departamento Nacional de Planeación

de Colombia. Obtenido de

<https://plc.mintransporte.gov.co/Portals/0/News/Encuesta%20Nacional%20Logi%20CC%81stica%202020.pdf?ver=2021-09-24-211753-007>

Feijoo Jaramillo, I., Guerrero Jirón, J., & García Regalado, J. (2018). *Marketing aplicado*

en el sector empresarial. Editorial UTMACH. Obtenido de

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14271/1/Cap.3->

[Producto%2C%20precio%2C%20plaza%2C%20publicidad%20y%20promoci%C3%B3n.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14271/1/Cap.3-Producto%2C%20precio%2C%20plaza%2C%20publicidad%20y%20promoci%C3%B3n.pdf)

Kotler, P., & Lane Keler, K. (2016). *Dirección de Marketing* (15 ed., Vol. 70). (A. D.

Jaime, Ed.) México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V. Obtenido de

[file:///C:/Users/LUZ%20MARINA/Downloads/Direcci%C3%B3n%20de%20marketing%20\(Philip%20Kotler,%20Kevin%20Keller\)%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/LUZ%20MARINA/Downloads/Direcci%C3%B3n%20de%20marketing%20(Philip%20Kotler,%20Kevin%20Keller)%20(2).pdf)

Logístico, O., & Regional, U. (n.d.). INVITACIÓN A PRESENTAR EXPRESIONES DE

INTERÉS. Retrieved November 1, 2023, from

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Contratacion/BM-009-2022.pdf>

Ministerio de las Tecnología y las Comunicaciones. (2021). *Actualización del marco de*

estadística de comercio electrónico (MECE) en Colombia. Obtenido de

https://observatorioecommerce.mintic.gov.co/797/articles-198737_recurso_1.pdf

Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones. (2021). *Observatorio*

Ecommerce - Estudio sobre logística última milla. Obtenido de

<https://observatorioecommerce.mintic.gov.co/797/w3-channel.html>

Ministerio del medio ambiente. (10 de 11 de 2022). *Ministerio del medio ambiente*.

Obtenido de minambiente.gov.co:

<https://www.minambiente.gov.co/normativa/leyes/>

Ministerio del Transporte, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Energía, Unidad de Planeación Minero Energética, Departamento Nacional de Planeación (2022). *Estrategia Nacional de Transporte Sostenible*.

Muñoz, C., & Ramírez Mayorga, V. (Agosto de 2021). *ANALDEX*. Obtenido de

Asociación Nacional de Comercio Exterior:

<https://www.analdex.org/2021/08/25/logisticaencolombia/>

Nations, U. (2020). ONU propone sistemas de transporte sostenibles | Naciones Unidas.

United Nations; United Nations. <https://www.un.org/es/desa/sustainable-transport-report#:~:text=%E2%80%9CLa%20Agenda%202030%20plantea%20que,%E2%80%9D%2C%20dijo%20el%20directivo%20sueco.>

Nils, B., Fedke, S., & Schwerfeger, S. (septiembre de 2020). *CONCEPTOS DE ENTREGA ÚLTIMA MILLA. Una encuesta desde una perspectiva de investigación operativa*, págs. 1,2;21.

P., K., & G., A. (2017). *Marketing*. Perarson Educación. Obtenido de <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=4426>

PIOT. (septiembre de 2022). (P. m. s.a.s, Editor) Obtenido de

<https://www.piot.com.co/services-7>

Pitre Redondo, R. C., Builes Zapata, S. E., & Hernández Palma, H. G. (2021). *Impacto del marketing digital a las empresas colombianas emergentes*.

doi:<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.9114>

Portafolio. (Agosto de 2021). *Nuevos actores compiten en la logística de la última milla*.

Obtenido de 5. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/nuevos-actores->

compiten-en-la-logistica-de-la-ultima-milla-554690

Portafolio. (02 de Agosto de 2021). Nuevos actores compiten en la logística de la últimamilla.

Obtenido de <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/nuevos-actores-compiten-en-la-logistica-de-la-ultima-milla-554690>

Porter E., M. (1991). *Ventaja competitiva*. Buenos Aires: Editorial Real Argentina, S.A.

PORTER, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia.

Harvard Business Review- América Latina. Obtenido de

https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-michael_porter-libre.pdf

Remedios Pitre Redondo, Suleica Elvira Builes-Zapata, & Hernández-Palma, H. (2021).

Impacto del marketing digital a las empresas colombianas emergentes. *Universidad Y Empresa*, 23(40).

<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.9114>

Rippe, J. (2021). *Fotografía PIOT*. PIOT.Valencia, A., Palacios, I., Cedeño, J., & Collins,

N. (s.f.). Influencia del marketing digital en el proceso de decisión de compra.

Revista Científica y Tecnológica UPSE. doi:<https://doi.org/10.26423/rctu.v2i1.38>

Wolf-Rüdiger, B. (19 de febrero de 2013). Global urbanization: a major challenge for

logistics. Berlin, Verlag, Alemania. Obtenido de

https://www.bvl.de/files/1951/1988/1852/1869/12159_2013_Article_101.pdf