



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

ESTUDIO DE RELACIÓN ENTRE EL USO DE HERRAMIENTAS DEL MARKETING DIGITAL CON EL DESARROLLO DE LAS PYMES FERRETERAS EN EL PERÚ

Jorge Pareja-García, Carlos Salas-
Ramírez

Lima, marzo de 2019

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Programa Académico de Administración de Empresas

Pareja, J. y Salas, C. (2019). *Estudio de relación entre el uso de herramientas del marketing digital con el desarrollo de las PYMES ferreteras en el Perú* (Tesis de licenciatura en Administración de Empresas). Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Administración de Empresa. Lima, Perú.



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](https://repositorio.institucional.pirhua.edu.pe/)

UNIVERSIDAD DE PIURA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**



**Estudio de relación entre el uso de herramientas del
Marketing Digital con el desarrollo de las PYMES
ferreteras en el Perú**

Tesis para optar el título de Licenciado en Administración de Empresas

**Jorge Osiel Pareja García
Carlos Salas Ramírez**

Asesor: Mgtr. Edilberto Luis Pedro Salazar Osores

Lima, marzo 2019

DEDICATORIA

A mis padres (Jorge y Rossana), a mi hermano Franco Arturo y a esas amistades que me animaron.

A mi madre, a todos mis familiares difuntos.

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento al Mg. Edilberto Salazar Osoreo por habernos confiado, animado y guiado todo este tiempo en la elaboración de esta tesis. A pesar de los contratiempos que se nos presentaron y estos hayan dilatado el tiempo de entrega; usted siempre nos apoyó y tuvo paciencia, animándonos a dar más. Este trabajo no podría ser realidad sin sus consejos y apoyo incondicional que nos brindó.

Agradezco también a mi familia; a mis padres que apoyaron mi decisión de realizar la tesis a pesar del tiempo tomado; a mi hermano Franco Arturo que me apoyó continuamente de diversas maneras; a mis amigos: Mario, Jason, Juan, Kelly y demás personas que me animaron. —Jorge Osiel P.G.

Agradezco también a familia; a todas las personas que creyeron en mí; y aquellas que no, por darme más motivos en terminarla. —Carlos S.R.

Muchas gracias a todos.

ESTUDIO DE RELACIÓN ENTRE EL USO DE HERRAMIENTAS DEL MARKETING DIGITAL CON EL DESARROLLO DE LAS PYMES FERRETERAS EN EL PERÚ

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| GENERALIDADES | 1 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 2 |
| 1.1. Realidad problemática | 2 |
| 1.2. Identificación y formulación del problema | 4 |
| 1.2.1. Problema general | 5 |
| 1.2.2. Problemas específicos | 5 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 5 |
| 1.3.1. Objetivo general | 5 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 5 |
| 1.4. Justificación | 6 |
| 1.4.1. Justificación teórica | 6 |
| 1.4.2. Justificación práctica | 6 |
| 1.5. Alcances | 6 |
| 1.6. Limitaciones | 7 |
| 2. MARCO TEÓRICO | 8 |
| 2.1. Antecedentes | 8 |
| 2.1.1. Descripción del sector | 12 |
| 2.2. Principales dimensiones que determinarán el crecimiento del mercado ferretero peruano | 18 |
| 2.2.1. Dimensiones culturales | 18 |
| 2.2.2. Dimensiones tecnológicas | 21 |
| 2.3. Determinar la necesidad de un modelo de negocio que ayude a las operaciones comerciales del sector ferretero y a la medición de su aceptación | 24 |
| 2.3.1. El comercio electrónico como concepto | 25 |
| 2.3.2. Categorías de comercio electrónico | 25 |

| | |
|--|-----|
| 2.4. Bases teóricas | 26 |
| 2.4.1. Ecosistema digital | 26 |
| 2.4.2. Evolución de marketing 1.0 a 4.0 | 29 |
| 2.4.3. Qué es marketing digital..... | 30 |
| 2.5. Formulación de la hipótesis | 31 |
| 2.5.1. Hipótesis general..... | 31 |
| 2.5.2. Hipótesis específica | 31 |
| 3. METODOLOGÍA | 32 |
| 3.1. Tipo de estudio | 32 |
| 3.1.1. Por su naturaleza | 32 |
| 3.1.2. Por su finalidad..... | 33 |
| 3.1.3. Alcance temporal..... | 33 |
| 3.2. Objetivos de la investigación de mercado | 34 |
| 3.2.1. Objetivos de variable: PYMES del sector de ferretería y construcción en el Perú | 34 |
| 3.2.2. Objetivos de variable: Herramientas del marketing digital..... | 34 |
| 3.3. Diseño de la investigación | 35 |
| 3.4. Población y muestra | 37 |
| 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS | 39 |
| 4.1. Investigación cualitativa | 39 |
| 4.1.1. Canal tradicional..... | 42 |
| 4.1.2. Canal moderno..... | 44 |
| 4.1.3. Resultados de la investigación cualitativa | 52 |
| 4.2. Investigación cuantitativa | 52 |
| 5. CONCLUSIONES | 60 |
| Conclusión de hipótesis específica | 60 |
| Conclusión de hipótesis general..... | 62 |
| ANEXOS | 63 |
| BIBLIOGRAFÍA | 112 |

| | |
|---|-----------|
| GRÁFICO 1. EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN EL PERÚ..... | 4 |
| GRÁFICO 2. LOS 5 NIVELES DE LA PIRÁMIDE DE MASLOW..... | 10 |
| GRÁFICO 3. CANTIDAD DE HOME CENTERS EN LIMA Y PROVINCIAS..... | 14 |
| GRÁFICO 4. FERRETERÍAS EXISTENTES EN LA CIUDAD DE LIMA..... | 16 |
| GRÁFICO 5. CANALES DE VENTA..... | 39 |
| GRÁFICO 6. ACCESO AL MERCADO FERRETERO..... | 43 |
| GRÁFICO 7. IMPORTANCIA PARA DECISIÓN DE COMPRA - EMPRESAS CONSTRUCTORAS..... | 48 |
| GRÁFICO 8. IMPORTANCIA PARA DECISIÓN DE COMPRA - EMPRESAS FERRETERAS..... | 49 |

GENERALIDADES

Área de especialización

Licenciatura en Administración de Empresas

Línea de investigación

Marketing digital

Tema

Relación entre el crecimiento del mercado ferretero tradicional y el uso de las herramientas del marketing digital

Título

Estudio de relación entre el uso de herramientas del marketing digital con el desarrollo de las PYMES ferreteras en el Perú

Asesor

Salazar Osore, Edilberto

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Realidad problemática

Si para el año 2018 se prevé que el sector *e-commerce* o comercio electrónico en el Perú crecerá en 30.2%, ¿sería viable implementar un sistema de abastecimiento electrónico para el sector de ferretería y construcción? Por otro lado, las tecnologías de información y marketing digital aportan significativamente al orden y las ventas de diversas empresas, ¿podrían estas resultar útiles para las ferreterías en el Perú?

Consumo mediante *e-commerce*

De acuerdo con el estudio «e-Readiness en Latinoamérica 2016», realizado por VISA, el gasto en comercio electrónico del Perú fue de USD 2,100 millones en el año 2015. Visa previó que para el 2020 llegaría a los USD 3,300 millones, con una tasa de crecimiento anual del 9.6%, por debajo de la media de Latinoamérica (13%)¹. Sin embargo, desde la implementación de los

¹ Cfr. VISA, Informe sobre e-Readiness VISA 2016. Consultado el 6 de mayo del 2018. Obtenido de <https://www.visa.com.pe/pague-con-visa/ereadiness/peru.html?fbclid=IwAR2sgfwNANPvyNZxtlxgkQu4p1Epk6Albck7h1jvfvanlo-vKWPSq3Otdk>

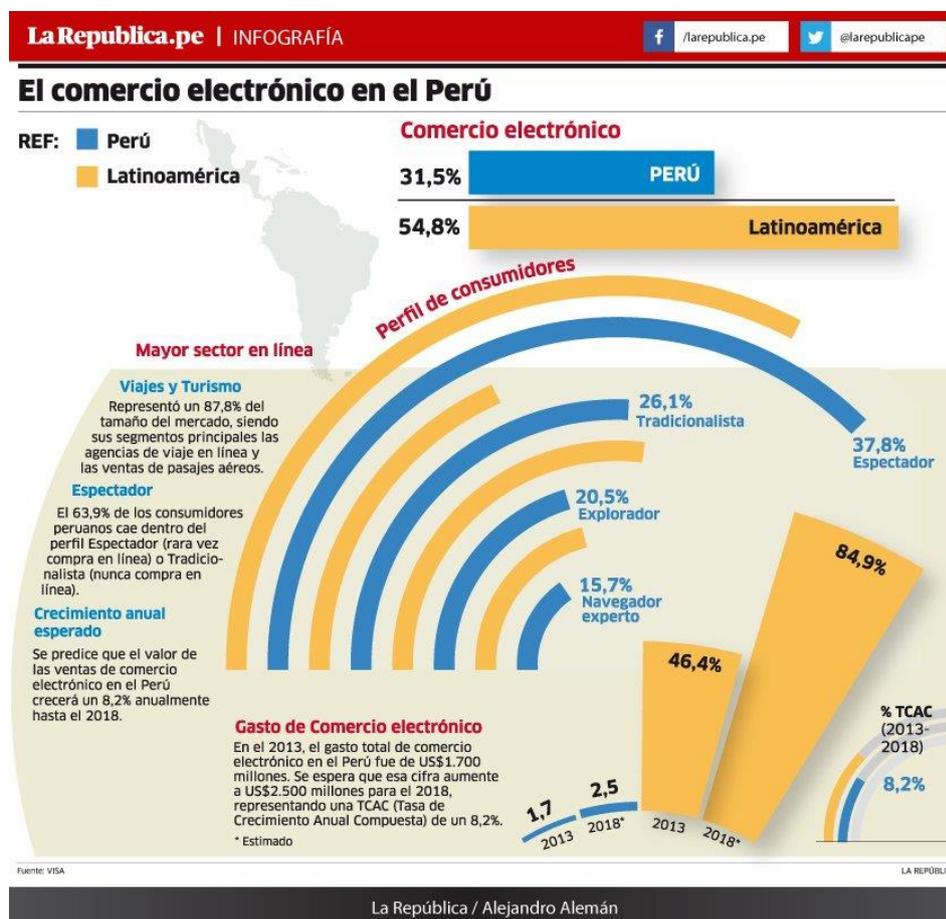
Por otro lado, según “Comprador en línea 2017” (estudio de IPSOS), en el perfil del comprador peruano predominan los varones de los sectores socioeconómicos A, B y C. Y el 57% de las compras se realizan a través de un *smartphone*.² Además el comprador ronda los 31 años de edad y las principales compras son: moda y electrónica e informática.

Así mismo, las webs mejores desarrolladas para comprar por internet son: Ripley, OLX y Mercado Libre.³

² Cfr. PERÚ RETAIL, Perú: Desafíos y tendencias del e-commerce para el 2018. Consultado el 6 de mayo del 2018. Obtenido de: <https://www.peru-retail.com/estudio-investigacion/peru-desafios-tendencias-ecommerce-2018/>

³ Cfr. IPSOS, Comprador en línea 2017. Consultado el 6 de mayo del 2018. Obtenido de: <https://www.ipsos.com/es-pe/comercio-electronico-2017>

Gráfico 1. El comercio electrónico en el Perú



Fuente: La República, 2015.

<https://larepublica.pe/economia/712326-el-comercio-electronico-en-el-peru>

Por tanto, el consumo mediante *e-commerce* en el Perú es una variable en alza que representa una oportunidad significativa, puesto que indica mayores oportunidades de ventas electrónicas.

1.2. Identificación y formulación del problema

A partir de este enfoque, se pudo identificar y formular el problema, que es punto de partida de la investigación.

1.2.1. Problema general

¿El uso de las herramientas del marketing digital podría ayudar a mejorar las operaciones comerciales para el sector de ferretería y construcción de las PYMES en el Perú?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Puede el uso de tecnologías de información brindar un desarrollo a las PYMES ferreteras del Perú?
2. ¿Habrá necesidad y aceptación de un modelo de negocio que ayude las operaciones comerciales del sector ferretero?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Analizar el uso de las herramientas del marketing digital y verificar si estas ayudan a mejorar las operaciones comerciales en el sector de ferretería y construcción de las PYMES en el Perú.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Identificar el uso de las tecnologías y desarrollo de las PYMES ferreteras en el Perú.
 - a) Uso de herramientas de marketing digital en el mercado ferretero peruano.
2. Determinar la necesidad y aceptación de un modelo de negocio que mejore las operaciones comerciales del sector ferretero.
 - a) Aceptación del modelo para comprar productos.

b) Aceptación del modelo para vender productos.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teórica

Se espera que este aporte sirva de base para futuras investigaciones en el tema de la relación entre el crecimiento del mercado ferretero tradicional y la aceptación y uso de elementos electrónicos y marketing digital en la realidad peruana.

1.4.2. Justificación práctica

Se desea estudiar las diferentes variables que puedan generar un crecimiento exponencial del mercado ferretero, incorporando nuevas herramientas digitales (tales como el *e-commerce*, métodos de pago modernos, etc.) y con ello beneficiar a las MYPES y PYMES de este sector, a través del aumento de la rotación de ventas y del conocimiento de nuevas tecnologías que les permitan agilizar los procesos, tanto de abastecimiento de productos como de venta.

Estos hallazgos pueden ser usados por empresas de los sectores ferretero y de construcción para crecer, hallar estrategias, incursionar en el mercado digital y alcanzar así a nuevos y potenciales clientes.

1.5. Alcances

La tesis desarrollada tiene fines académicos en tanto va a determinar la necesidad y viabilidad de un sistema de abastecimiento electrónico en los sectores de ferretería y de construcción de la PYMES en el Perú.

Asimismo, se busca identificar el uso de las tecnologías y desarrollo de las PYMES ferreteras en el Perú, a través de la utilización de recursos como métodos de pago y herramientas de marketing digital. Además, se busca identificar la necesidad y aceptación de un modelo de negocio que ayude al abastecimiento, compras y ventas del sector ferretero.

1.6. Limitaciones

Esta tesis se desarrolló en base a un plan de negocios; sin embargo, por motivos ajenos a los tesisistas, se replanteó como una tesis de hipótesis. Tal es el motivo por el cual la investigación de mercados fue principalmente dirigida a implantar una idea de negocio más que describir el sector. En ese sentido, se encontrarán preguntas relacionadas a la aceptación de un modelo de negocio, entre otras afines.

Las limitaciones se presentaron en el análisis cuantitativo, específicamente en el cálculo de la muestra, dado que la población objetivo es un total de 24,302 empresas en Lima y 63,428 en Perú.

Se decidió optar por un nivel de confianza del 95% y con un error permitido del 8%; dando como resultado un total de 150, que es la cantidad de encuestas realizadas. Se optó por un error permitido del 8%, ya que el valor de 5% aumentaría la cantidad de empresas a entrevistar, y este sector aún se encuentra reacio a responder preguntas de carácter privado de la empresa a personas ajenas a esta.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Aunque los *millennials*⁴ son la muestra más evidente de cómo están cambiando los consumidores al volverse más intolerantes con el factor tiempo de espera, no son los únicos que tienen cada vez menos tolerancia con este factor. Los consumidores en general toleran cada vez menos el tiempo perdido, lo que hace que se pueda hablar ya de la «generación impaciente», un nuevo grupo de consumidores que, más allá de su edad, lo que tienen en común es que no les gusta esperar (PURO MARKETING, 2015b).

El crecimiento en el sector de bienes de consumo en línea está superando el crecimiento de los bienes de consumo fuera de línea, con un crecimiento de las ventas de comercio electrónico que superará el crecimiento tradicional de las ventas minoristas en los próximos cinco años. Mientras que el crecimiento total de las ventas minoristas de FMCG⁵ asciende actualmente

⁴ Personas pertenecientes a la generación «Y» que son aquellas personas nacidas entre 1981 y 1995, que crecieron a la par de la revolución de la tecnología. Cfr. FUNDEU. Obtenido de <https://www.fundeu.es/recomendacion/milenico-mejor-que-millennial/?fbclid=IwAR3EviGDmQbvtRWgYP13HKASHr71RAu2L1y3FFqeKilj49PtZ20FrXOOn-o>

⁵ Siglas en inglés para: «Fast Moving Consumer Goods», es decir, bienes de consumo de alta rotación, o lo que es lo mismo, productos que tienen una vida útil corta. Cfr. CAMBRIDGE DICTIONARY. Obtenido de Link: <https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/fmccg>

a cerca del 4% anual, se predice que el comercio electrónico minorista total crecerá un 20%, o un adicional de \$ 2.1 billones, para el 2020 (NIELSEN, 2017).

El comercio electrónico es definido por los estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) como:

El proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de las redes de comunicación. Representa una gran variedad de posibilidades para adquirir bienes o servicios ofrecidos por proveedores en diversas partes del mundo. Las compras de artículos y servicios por internet o en línea pueden resultar atractivas por la facilidad para realizarlas, sin embargo, es importante que los consumidores tomen precauciones para evitar ser víctimas de prácticas comerciales fraudulentas (DORIE, 2012).

Como se cita en SALINAS RAMOS (2012, p. 3):

La tendencia global del marketing *online* es una combinación de tácticas de marketing conjuntas, es decir que se aplican técnicas del marketing tradicional combinadas con las técnicas de los nuevos medios. Se trata de un componente del comercio electrónico, por lo que puede incluir la gestión de contenidos, las relaciones públicas, la reputación en línea, el servicio al cliente y las ventas. Una de las características principales de esta nueva tendencia es que posibilita la realización de campañas y estrategias personalizadas, pues ofrece una gran capacidad analítica para lanzar campañas para mercados objetivos o *targets* muy segmentados. El marketing digital pretende ser una adaptación de la filosofía de la web 2.0 al marketing, se refiere a la transformación del marketing como resultado del efecto de las redes en internet. Debe estar centrado en el público y debe existir una interacción entre la

campaña de promoción y el público que lo recibe. Algunas características del marketing digital podrían ser un contenido atractivo y un entorno donde el público pueda recibir la información. El contenido que ofrece el marketing Digital como el entorno debe tener interacción con el público.

El marketing digital es una forma del marketing que se basa en la utilización de recursos tecnológicos y de medios digitales para desarrollar comunicaciones directas, personales y que provoquen una reacción en el receptor. Fundamentalmente, el marketing digital utiliza y se hace presente en medios como internet, telefonía móvil, televisión digital e incluso en los videojuegos (PURO MARKETING, 2015a).

Además, se toma en cuenta el aporte que las herramientas del marketing digital pueden añadir a las necesidades de las personas según la escala de Maslow. Esta Pirámide explica de forma visual el comportamiento humano según nuestras necesidades (ARIAS, 2015).

Esto se aprecia de mejor manera en el gráfico 2, a continuación:

Gráfico 2. Los 5 niveles de la Pirámide de Maslow



Fuente: <http://economipedia.com/definiciones/piramide-de-maslow.html>

1. Necesidades básicas o fisiológicas: son las únicas inherentes a toda persona y son básicas para la supervivencia del individuo, como respirar, alimentarse, hidratarse, vestirse, sexo, etc.
2. Necesidades de seguridad: se busca crear y mantener una situación de orden y seguridad en la vida. Puede tratarse de una seguridad física (salud), económica (ingresos), necesidad de vivienda, etc.
3. Necesidades sociales: implican el sentimiento de pertenencia a un grupo social, familia, amigos, pareja, compañeros del trabajo, etc.
4. Necesidades de estima o reconocimiento: relacionadas con la confianza, la independencia personal, la reputación o las metas financieras.
5. Necesidades de autorrealización: este quinto y más alto nivel solo puede ser satisfecho una vez todas las demás necesidades han sido suficientemente alcanzadas. Es la sensación de haber llegado al éxito personal.

Tomando en cuenta que, hoy en día, la tendencia es la transformación digital, se aprecia que estas necesidades detalladas en los cinco niveles de la pirámide de Maslow también pueden ser satisfechas a través de ella, como se explica a continuación.

Fisiológicas: el consumidor llega a la tienda en busca de un producto o servicio concreto. Aquí debe encontrar fácilmente el producto que necesita, así como información suficiente sobre el mismo: características descriptivas, formatos en los que se presenta; sus distintos usos, beneficios que aporta, imágenes, vídeos, disponibilidad y precio.

Seguridad y protección *online*: la web debe transmitir confianza al consumidor en todos los aspectos, desde la presentación de la página web hasta la seguridad de información del comprador.

Aceptación: si el producto satisface las necesidades del consumidor, el precio es el adecuado, el proceso de compra es sencillo y la tienda es merecedora de su confianza, el consumidor se decidirá a confirmar el pedido, aceptando con ello a la empresa. Se trata del primer voto de confianza, una prueba de fuego para la consolidación de esta relación.

Estima: de la empresa depende el formalizar esta relación que acaba de iniciarse, el ganarse al cliente, fomentar el *engagement* y continuar en contacto con él, ofreciéndole información de interés y estrechando ese vínculo de unión. Para ello, es importante cumplir con el plazo de envío del pedido, preocuparse por su grado de satisfacción sobre el servicio e invitarle a participar con sus comentarios y sugerencias, así como a formar parte de su comunidad. Si el cliente ha visto cumplidas sus expectativas y la empresa sigue mostrando su preocupación por él, se prestará a mantener el contacto.

Autorrealización: el sùmmum de esta relación es cuando el grado de *engagement* es tal que da paso a la fidelidad. El cliente pasa a formar parte activa de la comunidad de la marca, se convierte en fiel defensor de esta y ejerce de influenciador en su entorno. Es el estado ideal que toda empresa desearía alcanzar con sus clientes (PURO MARKETING, 2013).

2.1.1. Descripción del sector

En el Perú, no se puede ignorar el hecho de que el sector de ferreterías y su desarrollo está ligado directamente con el comportamiento del sector de construcción. Se estima que el comercio del sector ferretero formal es de US\$6,000 millones⁶, impulsado por políticas públicas (programa de

⁶ Cfr. GESTIÓN. Mercado de ferretería y mejoramiento del hogar factura unos US\$ 6,000 millones anuales. Obtenido de <http://gestion.pe/economia/mercado-ferreteria-y-mejoramiento-hogar-factura-us-6000-millones-anuales-2143398>

viviendas de interés social, licitaciones y concesiones) y por la inversión privada, tanto nacional como extranjera. Este sector ha cobrado mucho dinamismo a través de la construcción de obras de interés social, edificios de apartamentos y oficinas mediante concursos públicos y concesiones privadas, entre otros. Sin embargo, dicha cifra es bastante referencial, debido a la gran presencia del comercio informal. Se estima que existe un mercado informal que representa un 40% adicional del mercado formal.

Los cuatro principales competidores en el canal de tiendas de mejoramiento (*home centers*) son: Maestro Perú y Sodimac, ambas del Grupo Falabella; Promart, del grupo *Interbank*; y *Cassinelli*.

En septiembre del 2014, el grupo chileno Falabella adquirió la firma de Maestro Perú mediante la compra del 100% de sus acciones. De esta manera, tiene una participación aproximada del 80% del canal moderno de tiendas de mejoramiento del hogar.

Además, en el 2014, el número de tiendas de las cuatro *home centers* principales ascendió a 83 en Lima y 43 en provincias⁷. Esto se observa en el gráfico 3.

⁷ Ibid.

Gráfico 3. Cantidad de *home centers* en Lima y provincias

**HOMECENTERS: EN LIMA Y PROVINCIAS
(Número de tiendas)**



Fuente: Empresas

Elab.: Estudios Económicos Scotiabank ⁸

Haciendo una comparación con otros países, el Perú tiene una baja penetración del formato *home centers*. Existen 83 locales para una población cercana a los 31 millones de habitantes; mientras que Chile, por ejemplo, cuenta con más de 150 locales para una población de 18 millones de habitantes aproximadamente.

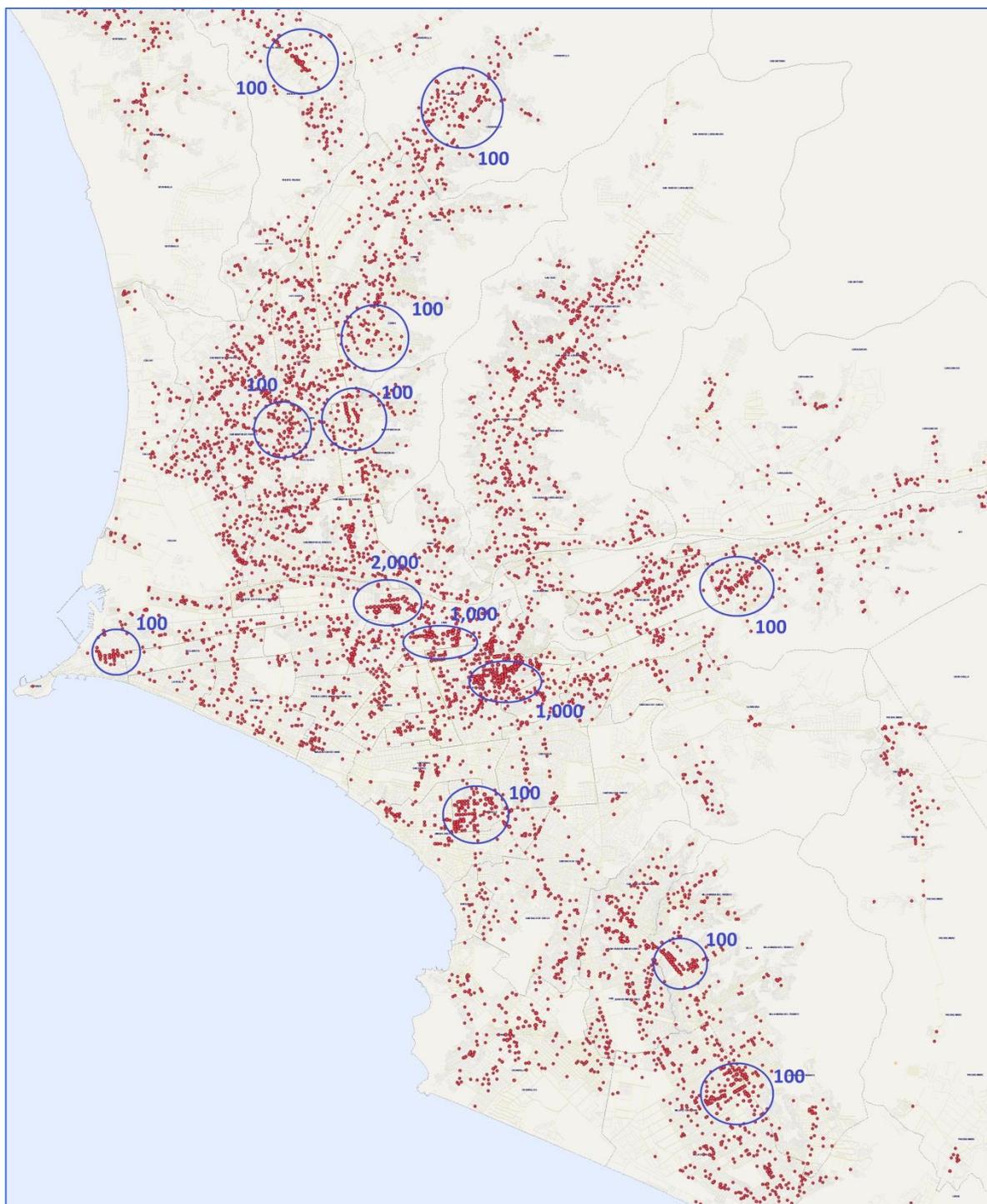
⁸ Ibid.

Revisando la historia, hacia la década de los ochenta, el sector ferretero estuvo muy desordenado en el país:

- No existían cadenas por departamentos.
- Existía fuerte contrabando y productos falsos.
- El nivel de construcción era bajo debido a la falta de programas y promoción del Estado y a la crisis económica de fines esa década.

A principios de la década de los noventa, la situación empezó a revertirse gracias al programa estatal «Mivivienda» y la llegada de la primera cadena de mejoramiento del hogar con la marca Ace Home Center. Igualmente, el centro de Lima, importante punto de distribuidores, importadores y vendedores que dificultaba el acceso y fomentaba el contrabando, fue ordenándose.

En la página siguiente, el gráfico 4 muestra en detalle las ferreterías existentes en la ciudad de Lima (Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI), donde se puede apreciar claramente la gran dispersión y el *hub* de Las Malvinas. Los círculos azules son los *hubs* y los números, la cantidad de ferreterías en la zona. Cabe indicar que se trata de ferreterías, más que de puestos de ventas ferreteros y almacenes de productos.

Gráfico 4. Ferreterías existentes en la ciudad de Lima

Fuente: INEI, 2015

Al respecto, Pareja Rojas detalla la situación del mercado ferretero peruano y describe particularidades y cifras.

Existen más de 2.500 ferreterías en Lima y superan este número las existentes en provincias (existen más de 6.000 negocios de ferretería registrados al 2014), dentro de la distribución de consumo masivo ferretero, tenemos *cluster* donde se han concentrado los campos feriales como son las calles de Lampa, de Paruro y de Pachitea, en el centro de la ciudad de Lima, el campo ferial de las Malvinas y La Cachina, otros campos feriales se encuentran en Marsano (Surquillo), en San Juan de Miraflores, en Comas, en San Juan de Lurigancho (Zárate, San Carlos, etc.), en Los Olivos, en San Martín de Porres, etc.

Asimismo, el mercado ferretero tradicional cuenta con suministro local de muy alta calidad para productos tales como cables y conductores, abrasivos, químicos industriales, accesorios de embellecimiento del hogar, cemento, fierros de construcción, pinturas y otros, que ya han alcanzado un grado de industrialización con calidad de exportación inclusive.

Dentro del sector de abastecimiento ferretero, se puede encontrar dos tipos de mercado: el mercado formal (llámese, aquellos que justifican todos sus ingresos al estado), que mueve U\$ 6.000 millones al año y el informal (aquellos que no pagan impuestos) que mueve U\$ 2.500 millones anuales (PAREJA ROJAS, 2015).

En ese sentido, a la luz de estos datos y del hecho de que en el Perú no se cuenta con una aplicación que pueda virtualizar el proceso de compra/venta de materiales de ferretería, podemos encontrar un mercado virgen para ser explorado.

2.2. Principales dimensiones que determinarán el crecimiento del mercado ferretero peruano

2.2.1. Dimensiones culturales

La dimensión cultural fue analizada bajo dos grandes parámetros, la subdimensión cultural y la demográfica.

Subdimensiones culturales

Conocimiento de comercio electrónico:

Es necesario crear un proceso que aliente a los ferreteros a trabajar con estas modalidades, de modo que contribuyan a su ingreso al mercado financiero, facilitándoles el acceso a créditos y los ayuden a cumplir las obligaciones con el Estado. Esta subdimensión también va a facilitar a los clientes la compra-venta de los productos deseados. Por tanto, la dimensión de conocimiento de comercio electrónico representa una amenaza, puesto que será necesario ganar la confianza y aceptación del sistema electrónico y del financiero, caso contrario difícilmente aceptarían la propuesta de negocio.

Compras por internet:

A pesar de que 6 de cada 10 personas rara vez o nunca han realizado una compra por internet, para Brayan Peralta (director de productos de Visa para América Latina y el Caribe), en el Perú existe una gran

oportunidad de crecimiento.⁹ Por tanto, la dimensión de compras por internet, a pesar de aparentar ser una amenaza, representa una oportunidad, puesto que en el Perú aún existe oportunidad de crecimiento para las compras por internet.

Pagos electrónicos:

El consumidor peruano está aceptando cada día más las compras por internet. Para PayPal, Perú representó el 22% de compras transfronterizas durante el 2016, catalogándolo como uno de los países que compró más dicho año (compras *online*)¹⁰. Esto también se ve contrastado con el incremento de 14 puntos porcentuales de los pagos por internet que se realizan por celular, según Rafael Hospina, Country Manager de PayU¹¹. Por tanto, la subdimensión de pagos electrónicos tiene una tendencia de crecimiento, lo que representa una oportunidad,

⁹ LA REPÚBLICA, Perú, país con proyección para las compras en línea. Consultado el 13 de setiembre de 2017. Obtenido de <http://larepublica.pe/impresaeconomia/712268-peru-pais-con-proyeccion-para-las-compras-en-linea>

¹⁰ AMÉRICA TV, Perú es uno de los países que realiza más compras por internet. Consultado el 13 de setiembre del 2017. Obtenido de <http://www.americatv.com.pe/noticias/actualidad/peru-uno-paises-que-realiza-mas-compras-internet-n260247>

¹¹ GESTIÓN, Comercio electrónico en Perú: más pagos online, más horas en internet y menos miedo. Consultado el 13 de setiembre del 2017. Obtenido de <http://gestion.pe/tecnologia/comercio-electronico-peru-mas-pagos-online-mas-horas-internet-y-menos-miedo-2166046>

pues significa que los consumidores tienen cada vez mayor confianza en el sistema electrónico para el comercio.

Subdimensiones sociodemográficas

El plan de negocio propuesto se enfoca en el modelo B2B (*business-to-business*). En tal sentido, las dimensiones demográficas son indispensables para el desarrollo de este plan de negocio, puesto que permiten determinar cuántas empresas dentro del rubro de construcción y/o comercio de materiales ferreteros existen actualmente en el mercado peruano por territorio geográfico.

Se desarrollará a nivel nacional, pero empezará en la ciudad de Lima Metropolitana, por lo que se analizará en un comienzo los factores de esta. Según datos estadísticos del INEI, la densidad empresarial en el Perú durante el año 2015 en el rubro de construcción es de un total de 63,428 empresas¹² (ver anexo 3).

Basándose en el total de empresas en Lima Metropolitana a final del año 2016 y agregándose las altas (creaciones o reactivaciones de empresas) y bajas (cese temporal o definitivo de empresas) de los 4

¹² INEI, Demografía empresarial en el Perú. IV trimestre 2017. Informe técnico 1, febrero de 2018. Consultado el 16 de mayo del 2018. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n-01-demografia-empresarial-iv-trim2017_feb2018.pdf

trimestres del 2017 en Lima Metropolitana, se determinó la densidad empresarial del rubro de construcción en Lima, siendo un total de 24,302 empresas. Estas cifras se obtuvieron por datos estadísticos del INEI¹³, como se puede apreciar del anexo 4 al anexo 8.

En conclusión, para el cierre del año 2017, en el sector construcción en el Perú, existen 63,428 empresas, y en Lima existen 24,302 empresas. Y comparado con el año 2016, que acabó con 21,473 empresas, la cantidad aumentó en un 13%, lo cual significa un crecimiento de clientes potenciales, haciendo de esta una variable favorable para el plan de negocio.

2.2.2. Dimensiones tecnológicas

Las dimensiones tecnológicas se consideran muy importantes debido a que las ventas se realizarían electrónicamente. Se dependerá del uso de herramientas con acceso a internet, además de servidores que soporten la cantidad de datos a utilizar. Dado que el servicio ofrecerá información de productos ferreteros, será necesario conocer quiénes son los proveedores que tengan productos ferreteros nuevos

¹³ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. Demografía empresarial. Consultado el 16 de mayo del 2018. Obtenido de <http://m.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/demografia-empresarial-8237/1/#lista>

y será importante añadirlos al portal web, para que los clientes del portal tengan información de todas herramientas existentes en el mercado.

Penetración de tecnología:

La cantidad de *smartphones* que ingresaron al Perú se ha triplicado en los últimos 4 años, llegando hasta 10 millones de *smartphones* importados para el año 2018. Esto ha generado que la penetración aumente a 40% (4 de cada 10 usuarios tienen un *smartphone*), según Entel basado en datos estadísticos de IPSOS. Además, el 96% de peruanos entra a la red social *Facebook* todos los meses, requiriendo para ello los *smartphones* (Entel, 2017).

Por ello mismo, los compradores y vendedores *online* están en crecimiento; además, son más los compradores (25%) que los vendedores (7%). Este incremento se da desde el año 2015, debido a la mejora de tarifas de datos y al crecimiento de venta de *smartphones* en el Perú.

En el 2015 aparece un quiebre positivo en los indicadores, ello podría deberse a un ajuste de tarifas de plan de datos o al crecimiento de los *smartphones*, el cual se ha convertido, hoy en día, en un canal de compra digital masivo. A mayor demanda de teléfonos inteligentes, mayor podría ser el impulso de compras *online* (ÁLVAREZ, 2017).

Por tanto, la dimensión de penetración tecnológica tiene una tendencia de crecimiento, lo que representa una oportunidad para el plan de negocio, puesto que significa mayor acceso de los consumidores y vendedores al uso de las herramientas tecnológicas en su día a día.

Acceso a internet:

Según el INEI, se tiene que, en el 2015, al menos el 49.7% de los hogares de Lima Metropolitana tienen acceso al menos a 1 computadora; esto representa un incremento de aproximadamente 5 puntos porcentuales desde el año 2001 (hallando la línea de tendencia en el intervalo de estos años). Ver anexo 9¹⁴.

Además, el INEI indica que, en el 2015, al menos el 42.4% de los hogares de Lima Metropolitana tienen acceso al internet, esto representa un incremento de aproximadamente 3 puntos porcentuales desde el año 2001 (hallando la línea de tendencia en el intervalo de estos años). Ver anexo 10¹⁵.

¹⁴ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. Tecnología de la información y comunicaciones. Consultado el 13 de setiembre del 2017. Obtenido de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/tecnologias-de-la-informacion-y-telecomunicaciones/>

¹⁵ MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS. Principales indicadores macroeconómicos. Consultado el 6 de mayo del 2017. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/proyecciones-macroeconomicas>

Esta dimensión es analizada debido a que las pequeñas ferreterías usualmente no cuentan con espacio suficiente para colocar un equipo de cómputo para poder realizar pedidos o desarrollar sus labores cotidianas; estas son realizadas desde los hogares de los dueños de estos establecimientos. Por tanto, la dimensión de acceso a internet tiene una tendencia de crecimiento, lo que representa un impacto positivo al plan de negocio, puesto que significa mayor acceso de los consumidores y vendedores al uso de internet y al portal web del plan de negocio.

2.3. Determinar la necesidad de un modelo de negocio que ayude a las operaciones comerciales del sector ferretero y a la medición de su aceptación

Mediante el análisis de mercado, se puede encontrar la oportunidad de crear un portal web que facilite la compra/venta y distribución de productos ferreteros, el cual brinde el servicio para que los diversos vendedores presenten sus ofertas y así los clientes tengan la información que busquen.

Dado que no existen modelos de páginas web iguales al propuesto y que los portales existentes no se especializan en ferretería, entonces no brindan la atención necesaria y especializada, pues tienen que dar información también de las demás ofertas en otros rubros (autos, inmuebles, electrodomésticos, limpieza, deportes, etc.); es por ello por lo que no pueden ahondar tanto en todos los rubros y no ofrecen toda la información conjunta que el cliente desea.

2.3.1. El comercio electrónico como concepto

Se define al *e-commerce* como: «Negocios que ocurren a través de plataformas electrónicas, tales como internet» (CORTÉS VERA, 2011). Otros autores describen el comercio electrónico de las siguientes maneras:

Se suele pensar que el comercio electrónico se refiere exclusivamente a las transacciones de compra y venta de bienes, información o servicios vinculados a internet; pero el término abarca cualquier forma de intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicaciones informáticas (ARAUJO Y OTRO, 2010).

El uso de la comunicación electrónica y la tecnología de procesamiento de información digital en las transacciones de negocios para crear, transformar y redefinir las relaciones para la creación de valor entre dos o más organizaciones y entre organizaciones e individuos (LALLANA Y OTROS, 2002).

Considerando las diferentes definiciones de comercio electrónico, se encuentra que todas convergen en alguna parte. Vienen a ser las actividades de intercambio y transacción comercial de cualquier producto o servicio que se realice mediante el uso de tecnología de la información y de las comunicaciones digitales.

2.3.2. Categorías de comercio electrónico

Los principales actores del comercio electrónico son las empresas, los consumidores y la administración pública, los cuales producen entre ellos tres tipos de comercio, según (KRAUS, 2009):

- B2B (*Business to Business*): forma de comercio electrónico en el cual las operaciones comerciales se desarrollan entre empresas, ya sea entre fabricantes y/o distribuidores.
- B2C (*Business to Consumers*): comprende todas las actividades comerciales realizadas entre empresa y consumidor final. Esta modalidad es también implica el C2C (*Consumer to consumer*).
- C2C (*Consumer to Consumer*): utilizada en comercio electrónico para definir una estrategia de cliente a cliente. Se utiliza este término para definir un modelo de negocio en la red que pretende relacionar comercialmente el usuario final con otro usuario final.
- B2G (*Business to Government*): negocios entre la empresa y el gobierno.

En los últimos tiempos, se viene desarrollando la categoría C2C que se refiere al comercio entre individuos independientes no necesariamente empresariales (EFENDIOGLU, 2009).

2.4. Bases teóricas

Para entender de mejor manera las variables que se quieren analizar en este trabajo, es necesario poder definir las.

2.4.1. Ecosistema digital

Es un conjunto de acciones digitales que permite a las organizaciones lograr un objetivo, que es generar tráfico hacia la tienda virtual, es decir, que

este tráfico se convierta en un prospecto y que este termine en una venta a través de diversas técnicas del *marketing online* (ECOSISTEMA DIGITAL, 2017).

Dentro de este ecosistema podemos encontrar:

- *Página web*: es el epicentro del ecosistema digital, en esta se desarrollan todas las acciones del *customer journey*¹⁶ del consumidor. Al ser considerada la tienda como virtual, todos los procesos de marketing conocidos hasta la fecha se ven reflejados en esta, pero de manera digital.
- *SEO*: es el posicionamiento orgánico (sin pagar) de la tienda virtual en los diferentes motores de búsqueda que hay en internet. Este se ve potenciado gracias al trabajo de un blog interno de la web y códigos dentro de la misma que ayudan a la fácil clasificación de contenidos.
- *Blog*: es el espacio dentro de la web que permite al usuario encontrar información relevante sobre el tema relacionado a la web, lo que mejora los indicadores necesarios para que esta tenga un mejor posicionamiento dentro de los motores de búsqueda y adicionalmente inflencie de manera positiva su decisión de compra.

¹⁶ «la suma completa de experiencias que los clientes experimentan cuando interactúan con su empresa y marca. En lugar de analizar solo una parte de una transacción o experiencia, el "customer journey" documenta la experiencia completa de ser un cliente». SURVEYMONKEY. Obtenido de <https://www.surveymonkey.com/curiosity/map-customer-journey-keep-customers-happy/>

- *SEM*: posicionamiento pagado dentro de los motores de búsqueda (comúnmente en Google), permitiendo que la tienda virtual sea más vista por los usuarios/compradores/personas que muestren un interés afín a la empresa en sus búsquedas.
- *Google AdWords*: es la plataforma pagada de Google en la cual las empresas, a través de la combinación de palabras claves y un presupuesto óptimo, pujan en una subasta virtual para poder aparecer en los primeros puestos de búsqueda cuando una persona quiere encontrar algo de interés relevante a la categoría del cliente.
- *Landing Page*: también conocida como «pagina de aterrizaje», es una página dentro de la web (comúnmente ligada al SEM), en la cual una visita se transforma en posible prospecto al dejar sus datos en un formulario de un producto de interés.
- *E-mail marketing*: son campañas de marketing que son dirigidas a los correos electrónicos de las personas ofreciéndoles productos de la tienda virtual de su interés.
- *Microsite*: es una web promocional con un fin concreto, suelen estar por tiempo limitado y muestran una promoción específica durante su duración.
- *Google My Business*: herramienta de la empresa Google que permite anexar la dirección física, teléfono, horario de atención, entre otra información de la tienda física del negocio. Este servicio ayuda a un mejor posicionamiento dentro del motor de búsqueda Google.

- *Google Analytics*: herramienta de la empresa Google que permite analizar diversas métricas del tiempo de estadía de los posibles clientes dentro de una tienda virtual.
- *Social Media*: o también llamada «redes sociales» (RRSS), es un medio con el cual se puede interactuar con los posibles clientes de manera más personal.
- *Facebook Business*: herramienta de la empresa Facebook que ayuda a promocionar productos o tiendas virtuales en esta red social.

2.4.2. Evolución de marketing 1.0 a 4.0

Desde el desarrollo industrial, subió la tendencia de vender, vender y vender. El foco se ponía en el producto y no tanto en las necesidades de las personas. Este fue el primer marketing llamado marketing 1.0. Luego el cliente pasó a ser el punto de la estrategia de marketing; ya no era solo ejecutar, más bien se empezaron a ver las estrategias de marketing, esto se denominó como marketing 2.0, el cuál es la base del marketing donde muchos trabajan hoy.

Mientras tanto, en el 2010, Philip Kotler introduce las teorías del marketing 3.0, que coloca los valores como la estrategia principal; ya que se debe dejar de ver a las personas únicamente como clientes, para verlas como seres humanos integrales (CATALÁ, 2015).

El marketing digital (también llamado, marketing 4.0, mercadotecnia en internet, marketing *online* o *cibermarketing*) está caracterizado por la implantación de las técnicas de marketing tradicional en entornos digitales. El marketing digital se configura como el marketing que hace uso de dispositivos electrónicos tales como computadora personal, teléfono inteligente, teléfono

celular, tableta, *smart* TV y consola de videojuegos para involucrar a las partes interesadas.

El marketing digital aplica tecnologías o plataformas, tales como sitios web, correo electrónico, aplicaciones web (clásicas y móviles) y redes sociales. También puede darse a través de los canales que no utilizan internet como la televisión, la radio, los mensajes SMS, etc. Las redes medias son un componente del marketing digital. Muchas organizaciones usan una combinación de los canales tradicionales y digitales de marketing; sin embargo, el marketing digital se está haciendo más popular entre los mercadólogos, ya que permite hacer un seguimiento más preciso de su retorno de inversión (ROI) en comparación con otros canales tradicionales de marketing (KATES, 2013).

Y en estos tiempos se está desarrollando el marketing 4.0, el cual es el manejo de la *big data* en tiempo real, a través de las herramientas del ecosistema digital, esto permite a las empresas poder predecir futuros comportamientos del consumidor actual (CATALÁ, 2015).

2.4.3. Qué es marketing digital

El marketing digital se puede definir como el uso de las estrategias de comercialización aplicadas a los medios digitales. Cada una de las estrategias del marketing son imitadas y llevadas al mundo digital. En este surgen diversas herramientas como la inmediatez, las redes sociales y la posibilidad de analizar en tiempo real cada una de las estrategias empleadas (MARKETING DIGITAL, 2015).

2.5. Formulación de la hipótesis

Revisando los datos recopilados hasta ahora, se han podido generar las hipótesis mencionadas a continuación.

2.5.1. Hipótesis general

Existe relación entre el uso de las herramientas del marketing digital y la mejora en las operaciones comerciales del sector de ferretería y construcción de las PYMES en el Perú.

2.5.2. Hipótesis específica

- El uso de tecnologías de información sí brinda un desarrollo a las PYMES ferreteras del Perú.
- Sí hay necesidad y aceptación de un modelo de negocio que ayude a las operaciones comerciales del sector ferretero.

3. METODOLOGÍA

El planteamiento del problema nos conduce a saber qué deseamos investigar, a identificar los elementos que estarán relacionados con el proceso y a precisar el enfoque, en virtud de que en las perspectivas cuantitativa y cualitativa se define con claridad cuál es el objeto de análisis en una situación determinada, y de que, según el tipo de estudio que se pretenda realizar, ambos pueden mezclarse (HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2014).

3.1. Tipo de estudio

3.1.1. Por su naturaleza

El presente trabajo es, por su naturaleza, de tipo mixto, dado que agrupa tanto investigación cualitativa como investigación cuantitativa. La investigación de mercados tuvo dos fases: una fase exploratoria y una fase concluyente.

En la fase exploratoria, se realizó la investigación cualitativa. Para ello se utilizaron fuentes secundarias (periódicos, revistas especializadas, Ipsos Apoyo, Capeco, INEI, entre otras). Se realizaron 3 *focus group*, así como 15 entrevistas a profundidad a expertos en la industria ferretera, proveedores de servicios logísticos, programadores web, entre otras posiciones afines a las necesidades del proyecto.

En la fase concluyente, se realizaron 150 encuestas a empresas pertenecientes al público objetivo. En el anexo 12, se muestra las guías del *focus group* y entrevistas, así como el perfil de los entrevistados. En el anexo 13, se muestra la ficha técnica del cuestionario. Además, en el anexo 14, se adjunta los cuadros resultantes del análisis de dicho cuestionario mediante el programa SPSS, y en el anexo 15, se realiza un análisis de los cuadros que se obtuvieron mediante el SPSS.

3.1.2. Por su finalidad

Se trata de una investigación exploratoria y descriptiva, dado que se busca obtener un primer conocimiento, así como describir la realidad de la situación actual; y según lo observado generar conclusiones.

Aunque la investigación plantea como justificación el análisis y apoyo a las empresas ferreteras del sector de ferretería y construcción de las PYMES en Perú mediante el uso de las herramientas del marketing digital, cabe aclarar que no se ha planteado como objetivo la aplicación de los resultados para algún caso empresarial específico.

3.1.3. Alcance temporal

El estudio plantea un análisis en el año 2018, por lo que se trata de una investigación transversal. Sin embargo, cabe recordar que, para ciertos objetivos, se ha analizado la industria o la evolución de esta, incluyendo partes de investigación longitudinal dentro de la misma.

3.2. Objetivos de la investigación de mercado

Según las dos variables y los objetivos específicos al alcanzar en el estudio, se establecieron los siguientes objetivos para la investigación de mercado:

3.2.1. Objetivos de variable: PYMES del sector de ferretería y construcción en el Perú

- Conocer la industria ferretera e identificar sus principales canales de distribución.
- Determinar el perfil de los clientes y sus necesidades.

3.2.2. Objetivos de variable: Herramientas del marketing digital

- Conocer e identificar los portales web y los *e-commerce* que conglomeren diversos vendedores de productos ferreteros.
- Identificar el grado de conocimiento de los clientes respecto al uso de tecnología para las compras (*e-commerce*).

3.3. Diseño de la investigación

En el gráfico 5, se muestran las herramientas que se utilizaron para alcanzar los objetivos propuestos.

Gráfico 5. Diseño de la investigación

| Objetivos | Entrevista a profundidad | Encuestas | Focus group | Fuentes Secundarias | Observación y experimentación |
|--|---------------------------------|------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Conocer la industria ferretera e identificar sus canales de distribución | X | | | X | |
| Determinar el perfil de los clientes y sus necesidades | X | X | X | | |
| Conocer e identificar los portales web y los <i>e-commerce</i> que conglomeren diversos vendedores de productos ferreteros | X | | | X | X |
| Identificar el grado de conocimiento de los clientes respecto al uso de tecnología para las compras (<i>e-commerce</i>) | | X | | X | |

Se han establecido objetivos secundarios para ciertos objetivos principales, estos se mencionan a continuación:

1. Conocer las necesidades, preferencias de los clientes, tiempo de espera y reposición de productos.
 - a. Proveedores de quiénes se abastecen.
 - b. Frecuencia de compra y conteo del *stock* disponible.

- c. Importancia de la ubicación geográfica.
 - d. Razón para la decisión de compra.
 - e. Proceso logístico de compra.
 - f. Principales productos ferreteros que demandan.
 - g. Tiempo de decisión y de espera de los pedidos.
2. Conocer los métodos de pago con que están familiarizados y el conocimiento digital que poseen los clientes.
- a. Métodos de pago que realizan.
 - b. Experiencia de compra/venta por internet.
 - c. Explicación y aceptación del plan de negocio.
 - d. Plataforma deseada.
3. Conocer si les interesa realizar ventas *online* y de qué forma trabajan la logística.
- a. Interés de ventas *online*.
 - b. Ventas de *lote spot* (remates *online*).
 - c. Disposición a actualizar su *stock* para la web.
 - d. Escala de factores de importancia en sus ventas.
 - e. Métodos de pago que estarían dispuesto a tratar.
 - f. Logística de productos vendidos.

3.4. Población y muestra

Para el cálculo de la muestra, primero se definió la población objetivo, la cual está conformada por empresas dentro del rubro de construcción y/o comercio de materiales ferreteros en el mercado peruano, siendo un total de 24,302 empresas en Lima y 63,428 en Perú. Ver el anexo 3.

A continuación, se decidió usar la muestra probabilística por medio de una selección aleatoria de las unidades de muestreo (HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2014). Dado que es una población finita porque no supera las 100,000 unidades, se utilizó la fórmula siguiente:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

| | | |
|---|---|---------------------------|
| N | = | Total población |
| Z | = | Nivel confianza |
| p | = | Probabilidad del fenómeno |
| q | = | 1-p |
| e | = | Error permitido |

En el proyecto, se decidió optar por un nivel de confianza del 95%, lo que implica un nivel de significancia del 5%, para que de este modo el cálculo muestral sea lo más exacto posible. Y con un error permitido del 8%, lo que significa que los resultados obtenidos oscilan entre $\pm 8\%$. Por tanto, los valores de la ecuación serían los siguientes:

| PERÚ | | |
|----------------|---|-----------------------------|
| N | = | 63428 |
| Z | = | 1.96 |
| Z ² | = | 3.8416 |
| p | = | 0.5 |
| q | = | 0.5 |
| e | = | 8% |
| e ² | = | 0.64% |
| n | = | $\frac{60916.25}{406.8932}$ |
| n | = | 149.7107 |

Dando como resultado un total de 150, que será la cantidad de encuestas a realizar para tener una muestra probabilística de un nivel de confianza del 95% y con un margen de error del 8%.

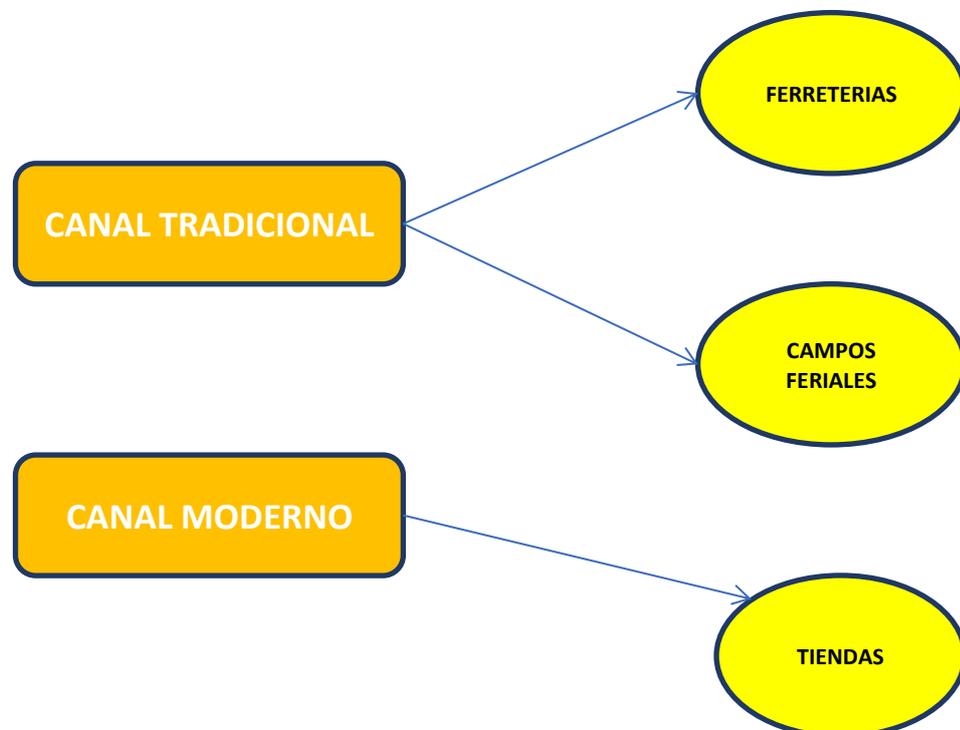
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Investigación cualitativa

Actualmente, el mercado peruano ferretero y de mejoramiento del hogar se centra en dos canales de distribución principales:

- Canal tradicional: ferreterías y campos feriales.
- Canal moderno: tiendas por departamentos (*home centers*).

Gráfico 5. Canales de venta



Fuente: Investigación de Mercado Privada por Jorge Pareja Rojas

Tanto el canal moderno como el tradicional coexisten con un mercado informal. Entiéndase este último como aquel que no declara sus ingresos sea en parte o en total. Este mercado informal está caracterizado por:

- Ofrecer productos sin marca,
- ofrecer productos de imitación de marcas conocidas,
- no ofrecer servicio posventa,
- carecer de programas de marketing y
- comercialización por modalidad transaccional, es decir, lo más importante es el precio y el *stock* del producto.

El mercado de los distribuidores y mayoristas ferreteros está formado por ferreterías locales en Lima, ferreterías locales en provincia, campos feriales y consumidores corporativos. Las ferreterías locales son los principales clientes de los distribuidores y mayoristas. Estas están ubicadas en diferentes zonas de la ciudad y provincias; y existe una amplia categoría de productos ofrecidos:

- Productos de limpieza y químicos de uso doméstico,
- cemento,
- fierro de construcción,
- productos plásticos (tuberías, cajas, cajetines, roscas, partes, etc.) y tanques plásticos para agua,
- herramientas manuales (alicates, cizallas, desarmadores, pinzas, entre otros),
- carretillas, palas y azadones,

- tornillos, clavos, arandelas, entre otros,
- lámparas y equipos completos,
- clavijas y tomacorrientes,
- interruptores, seccionadores y accesorios,
- cables eléctricos,
- pinturas,
- cerrojos, chapas, bisagras,
- complementos (accesorios que complementan a los anteriores),
- cerámicos, pisos y otros.

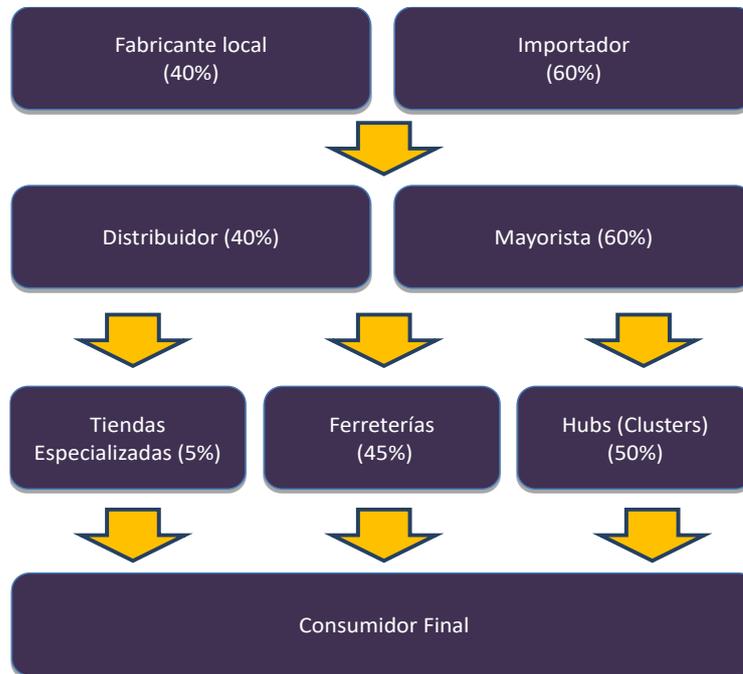
En base a la investigación de mercado y entrevistas a profundidad realizadas a profesionales relacionados a ventas y logística de temas de construcción, se agruparon los productos en tres grandes categorías:

- Herramientas
 - Taladros con percutor
 - Sierras caladoras
 - Esmeriles
 - Pulidoras
- Ferretería eléctrica
 - Lámparas
 - Cables conductores
 - Extensiones eléctricas
 - Interruptores y toma corrientes
 - Canaletas para cableado
 - Seccionadores eléctricos

- Ferretería sencilla (también denominada de consumo)
 - Clavos, pernos, tornillos, tuercas
 - Bisagras
 - Herramientas para albañiles
 - Yeso
 - Cemento y mortero
 - Pinturas y barnices
 - Brochas
 - Artículos de seguridad básicos: guantes, cascos y gafas
 - Grifería
 - Tubos de PVC

4.1.1. Canal tradicional

Como se mencionó anteriormente, el canal tradicional abarca las ferreterías y campos feriales. En el gráfico 7, se presenta los canales de acceso del canal tradicional al mercado ferretero.

Gráfico 6. Acceso al mercado ferretero

Fuente: Investigación de Mercado Privada por Jorge Pareja Rojas.

Del gráfico 7 se obtiene:

- Fabricante local: empresa peruana que fabrique productos del sector ferretero.
- Importador: empresa que abastece el mercado local con productos fabricados fuera del Perú.
- Distribuidor: empresa que abastece a ferreterías, puntos ferreteros (*hubs*) y tiendas especializadas. La mayoría de sus productos son importados, y también suministra productos importados a los mayoristas. Los distribuidores poseen inventario en almacenes locales.
- Mayorista: proveedor por excelencia del canal tradicional y de los *hubs*, quienes a su vez llegan al consumidor final. Su oferta de productos es

mayoritariamente de fabricación local, como cementos, fierro de construcción, tanques de PVC, cables, etc.

4.1.2. Canal moderno

Como se mencionó anteriormente, el canal moderno abarca las tiendas por departamentos. Remontando la historia de los *home centers* en el Perú, en los años noventa, el concepto de tiendas por departamentos comenzó a tener una mejor aceptación en Lima: Así, en 1994, abre la primera tienda de Ace Home Center (franquicia americana que luego se nacionaliza con Maestro) en la Av. Caminos del Inca.

Inicialmente, la tienda Ace Home Center tenía el formato de las cadenas norteamericanas, con oferta 100% importada de EE. UU, pero con los años tuvo que cambiar su formato para sincronizarse con el público local. Ya en el año 1997, Jockey Plaza abre sus puertas y Ace Home Center abre su segundo local, esta vez más grande (4,000 m²). Posteriormente, abre sus locales en Minka, La Molina, Plaza San Miguel y San Isidro (que se incendió).

Alrededor del 2006 llega la chilena Sodimac, abriendo locales en formato *power center* junto a Tottus en Canta Callao y Av. La Marina, entre otros. La reacción de Maestro (como continuador de Ace) fue abrir nuevas tiendas en Lima y también en provincias.

Para el 2011, dada la oportunidad de desarrollo del mercado, el grupo Intercorp abre su tienda de mejoramiento del hogar, Promart. Su gerente general, Francisco de la Roza, decidió dar una oferta enfocada al servicio y un formato más cercano al público femenino. Ya en el 2014, se dio una

recomposición del mercado cuando Sodimac compró a Maestro por un monto de S/. 1,404 millones.¹⁷

A continuación, se darán los resultados detallados y resumidos por objetivos, los cuales se vieron en el gráfico 5.

Objetivo: conocer la industria ferretera e identificar sus canales de distribución

A partir de 15 entrevistas a profundidad y las fuentes secundarias investigadas (mencionadas al inicio del capítulo), se concluye que la industria ferretera posee 2 canales de distribución: el tradicional (ferreterías y campos feriales) y el moderno (*home centers*). Además, el 60% de las compras de materiales ferreteros se realiza a través de importadores; mientras el 40%, a través de fabricantes locales. Asimismo, el 60% de las compras se realiza a los mayoristas y el 40% restante a los distribuidores.

Esto quiere decir que el 60% de las compras de materiales ferreteros son de productos fabricados en el extranjero. Y de igual manera, el 60% de las compras se realiza a través de mayoristas, quienes son los proveedores

¹⁷ Fuentes:

<http://gestion.pe/empresas/sodimac-compra-100-acciones-maestro-s-1404-millones-2108796>

<http://elcomercio.pe/economia/negocios/sodimac-adquirio-su-competidora-maestro-s1404-millones-noticia-1757597>

Consultada el día sábado 15 de marzo del 2017 a las 16:47 horas.

por excelencia del canal tradicional y de los *hubs*. Cabe recordar que su oferta de productos como cemento, fierros de construcción, tanques de pvc, cables, entre otros, es mayoritariamente de fabricación local.

Por tanto, el negocio deberá enfocarse en abarcar a los mayoristas nacionales, quienes abastecen principalmente a los *hubs*, pero sin dejar de lado a los distribuidores, quienes mayormente distribuyen productos importados.

Objetivo: Determinar el perfil de los clientes y sus necesidades

Las 15 entrevistas a profundidad fueron realizadas a desarrolladores de páginas web expertos en temas digitales y expertos en temas ferreteros y logísticos. Por otro lado, los 3 *focus groups* se llevaron a cabo con grupos de 3 a 4 encargados del abastecimiento de productos ferreteros para sus centros de trabajo (ya sean ferreterías o empresas constructoras o de acabados). (Ver cuadro final del anexo 12).

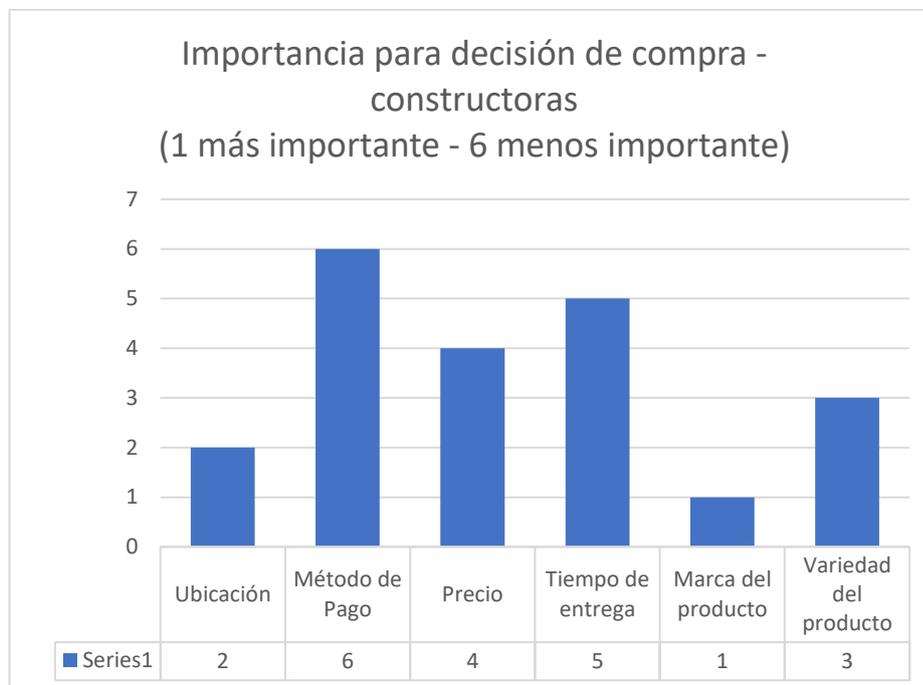
Con estos instrumentos, se llegó a la conclusión que 100% de los encuestados ya conocen los productos, sin embargo, en temas técnicos piden información al mismo vendedor y se guían de las especificaciones del producto. Además de ello, la decisión de compra se ve influenciada por el tiempo de entrega del producto y los métodos de pago. El 43% de los encuestados afirma que el tiempo de entrega es importante para su toma de decisiones, mientras que el 33% de estos, considera los métodos de pago cruciales para cerrar una compra.

Durante las entrevistas, el 100% de estos determinaron que, si el producto llega a la brevedad posible, por más que esté un poco elevado de precio, preferirán pagar este sobreprecio a cambio de la rapidez de entrega; esto sobre todo cuando se trata de construcciones. El 66% de los encuestados indican que para cerrar una venta es importante contemplar el precio de los productos, mientras que el 69% considera que la ubicación del local del proveedor es indiferente debido a que son atendidos por vendedores en sus propios negocios.

Además de lo mencionado anteriormente, se identificó información específica para los dos tipos de consumidores: empresas constructoras y empresas ferreteras.

La decisión de compra de las empresas constructoras está influenciada primeramente por la calidad del producto (que va de la mano con la marca), luego por la ubicación de la tienda o proveedor, de manera que pueda brindarle rápidamente los requerimientos; y finalmente, por la variedad del producto (buscan productos que cumplan con las especificaciones deseadas). Eso se puede observar en el gráfico 8.

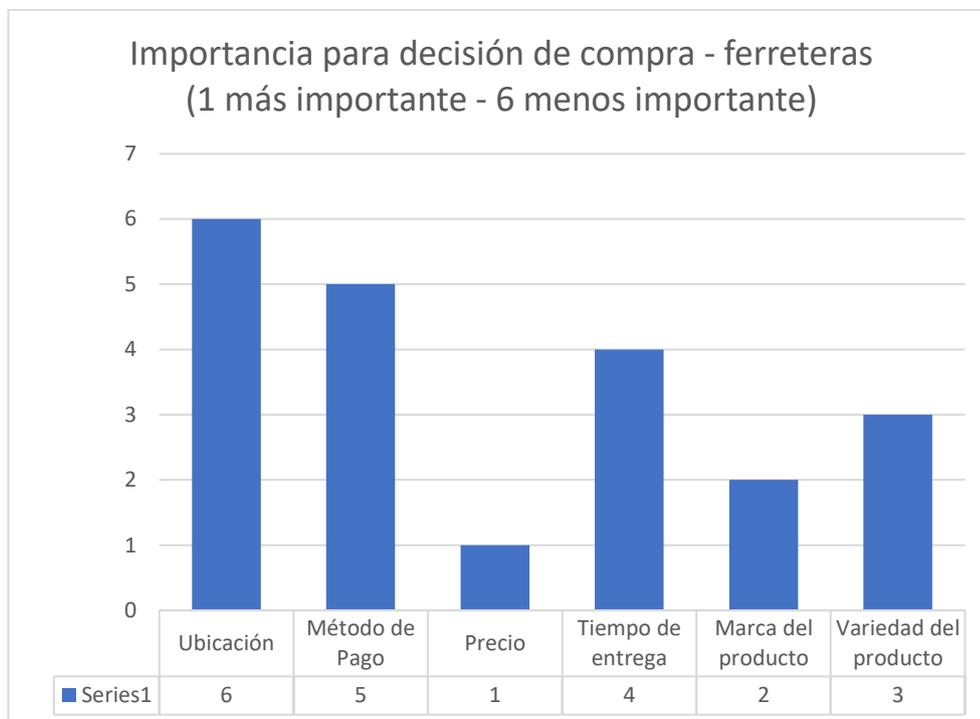
Gráfico 7. Importancia para decisión de compra - empresas constructoras



Fuente: Encuesta, elaboración propia

Por otro lado, las empresas ferreteras le dan mayor importancia al precio, luego se fijan en la marca del producto (por ello atrae más y venden más a su público) y en tercer lugar se fijan en la variedad del producto (de manera que teniendo un *stock* surtido de diversos productos o marcas es más fácil satisfacer las necesidades del cliente). Eso se puede observar en el gráfico 9.

Gráfico 8. Importancia para decisión de compra - empresas ferreteras



Fuente: Encuesta, elaboración propia

Objetivo: Conocer e identificar los portales web y los e-commerce que conglomeren diversos vendedores de productos ferreteros

Dadas las entrevistas a profundidad, se concluye que no existe ningún portal web que brinde los mismos servicios. En ese sentido, es novedoso y atractivo tanto para vendedores como para posibles clientes; sobre todo por la rapidez de información y la facilidad de abastecimiento, además de poder encontrar nuevos productos de diversos proveedores.

Lo principal en este tipo de servicios es tener una logística óptima y cerciorarse de que los productos sean verídicos y de calidad.

De acuerdo con las entrevistas realizadas con expertos de la industria, no será necesario enfocarse en tener almacenes —estrategia que no contempla el plan de negocio—, sino al contrario, establecer una red de logística coordinada, a tal punto que se puedan vender productos del extranjero sin necesidad de que estos tengan tiendas o almacenes en el país.

Finalmente, se plantea un plan de negocio con potencial para crecer a nivel internacional, por ello se podría facilitar el acceso a nuevas marcas del extranjero a través del canal, y generar una competencia más variada y mejores ofertas para los clientes.

Objetivo: Identificar el grado de conocimiento de los clientes respecto al uso de tecnología para las compras (e-commerce)

Este resultado se pudo concretar luego de la investigación cuantitativa. Se puede apreciar una explicación más desarrollada en el anexo 15 (análisis de los cuadros del SPSS de las 150 encuestas realizadas) donde se explica este objetivo junto a los demás de la encuesta. Pero se puede resumir en lo siguiente:

Consultando a los encuestados sobre sus conocimientos de la compra/venta en el ecosistema digital, se tiene que el 33.3% conoce poco acerca de la compra/venta por los canales digitales, seguido por el 30% que conoce de manera regular estos procesos y solo un 8.7% que conoce de manera óptima la compra y venta en este canal.

Cabe resaltar que el 66.7% de los encuestados no ha realizado una compra digital anteriormente y solo el 33.3% sí ha tenido una experiencia previa de compra.

A pesar de estos indicadores, todos los encuestados mostraron un interés sobre la propuesta de valor que se les presentó, aunque no todos optarían por comprar en una primera instancia por temor hacia alguna estafa o mal funcionamiento de la página, esperarían que un allegado de confianza realice una primera compra y bajo esa recomendación recién realizar su primera compra mediante la plataforma.

Las personas que han mostrado interés de comprar recalcaron que los pilares principales que deben estar en nuestra plataforma son calidad, veracidad de información, opción de envío de muestras de productos, tutoriales de cómo comprar y vender y seguridad de información brindada. Bajo estos seis pilares, los compradores ferreteros se sentirán seguros realizando sus compras por internet. Estos pilares muestran la misma importancia, información que fue recopilada mediante los *focus groups* y las entrevistas a profundidad.

4.1.3. Resultados de la investigación cualitativa

La presente tesis ha demostrado que existe una oportunidad de negocio favorable en el mercado ferretero tradicional peruano. Tanto los ferreteros como los encargados de abastecimiento en constructoras demuestran un gran interés en el tema, siempre y cuando prime la información detallada del producto y manejos de tiempo de entrega cortos debido a la necesidad de los materiales.

Se entiende que hoy en día la transformación digital está moldeando los mercados tradicionales y empujando poco a poco a las empresas a optar por medios novedosos como los *smartphones*, computadoras, entre otros. El mercado ferretero tradicional no se encuentra ajeno a este fenómeno y pronto se podrá conocer a los nuevos líderes de la industria que han implementado el cambio digital en sus empresas.

4.2. Investigación cuantitativa

En las siguientes páginas, se consignarán los resultados de las pruebas de chi-cuadrado obtenidas mediante el programa SPSS, para poder concluir si se cumplen o no las hipótesis específicas y la hipótesis general de la presente investigación.

Objetivo 1: Identificar el uso de herramientas de marketing digital en el mercado ferretero del Perú

Tabla cruzada ¿Alguna vez ha realizado una compra a través de una página web o aplicativo móvil? *¿Cada cuánto realiza un conteo del stock disponible de sus productos o de los productos que necesitará?

| | | ¿Cada cuánto realiza un conteo del stock disponible de sus productos o de los productos que necesitará? | | | | | Total | |
|--|---|---|---------|---------|-------------|--------------|--------|--------|
| | | Diario | Semanal | Mensual | Interdiario | Intersemanal | | |
| ¿Alguna vez ha realizado una compra a través de una página web o aplicativo móvil? | Sí | Recuento | 8 | 12 | 20 | 1 | 9 | 50 |
| | | ¿Alguna vez ha realizado una compra a través de una página web o aplicativo móvil? | 16.0% | 24.0% | 40.0% | 2.0% | 18.0% | 100.0% |
| | | ¿Cada cuánto realiza un conteo del stock disponible de sus productos o de los productos que necesitará? | 80.0% | 33.3% | 26.3% | 33.3% | 36.0% | 33.3% |
| | | % del total | 5.3% | 8.0% | 13.3% | 0.7% | 6.0% | 33.3% |
| | No | Recuento | 2 | 24 | 56 | 2 | 16 | 100 |
| | ¿Alguna vez ha realizado una compra a través de una página web o aplicativo móvil? | 2.0% | 24.0% | 56.0% | 2.0% | 16.0% | 100.0% | |
| | ¿Cada cuánto realiza un conteo del stock disponible de sus productos o de los productos que necesitará? | 20.0% | 66.7% | 73.7% | 66.7% | 64.0% | 66.7% | |
| | % del total | 1.3% | 16.0% | 37.3% | 1.3% | 10.7% | 66.7% | |
| Total | | Recuento | 10 | 36 | 76 | 3 | 25 | 150 |
| | | ¿Alguna vez ha realizado una compra a través de una página web o aplicativo móvil? | 6.7% | 24.0% | 50.7% | 2.0% | 16.7% | 100.0% |
| | | ¿Cada cuánto realiza un conteo del stock disponible de sus productos o de los productos que necesitará? | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | | % del total | 6.7% | 24.0% | 50.7% | 2.0% | 16.7% | 100.0% |

| Pruebas de chi-cuadrado | | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------------|----|---|------------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| | Valor | df | Significación asintótica (bilateral) | Sig. Monte Carlo (bilateral) | | | Sig. Monte Carlo (unilateral) | | |
| | | | | Significación | Intervalo de confianza al 99% | | Significación | Intervalo de confianza al 99% | |
| | | | | | Límite inferior | Límite superior | | Límite inferior | Límite superior |
| Chi-cuadrado de Pearson | 11,564 ^a | 4 | .021 | .018 ^b | .015 | .022 | | | |
| Razón de verosimilitud | 11,024 | 4 | .026 | .035 ^b | .030 | .039 | | | |
| Prueba exacta de Fisher | 10,916 | | | .021 ^b | .017 | .024 | | | |
| Asociación lineal por lineal | 1,599 ^c | 1 | .206 | .244 ^b | .233 | .255 | .121 ^b | .112 | .129 |
| N de casos válidos | 150 | | | | | | | | |

a. 3 casillas (30,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,00.
b. Se basa en 10,000 tablas de muestras con una semilla de inicio 1615198575.
c. El estadístico estandarizado es 1,264.

Dado que se tiene un nivel de significancia del 5%; entonces la prueba de chi-cuadrado da una significación de 0,021.

Al ser menor de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis de independencia; es decir, las variables **haber realizado alguna vez compras por una página web o aplicativo móvil y cada cuánto realiza un conteo del stock disponible de sus productos o de los productos que necesitará** están asociadas.

Dicho de otra forma, las personas que alguna vez han realizado compras por página web o algún aplicativo móvil, están asociadas dependientemente con los que realizan su conteo de *stock* disponible de los productos que necesita de manera más frecuente.

Objetivo 2a: Determinar la aceptación del modelo para comprar productos

| Tabla cruzada: ¿Bajo qué medio se informa usted sobre los costos de los productos que va a comprar? * | | | ¿Compraría a través de la web? | | |
|---|--|--|--------------------------------|--------|--------|
| | | | Sí | No | Total |
| ¿Bajo qué medio se informa usted sobre los costos de los productos que va a comprar? | Licitaciones | Recuento | 2 | 0 | 2 |
| | | ¿Bajo qué medio se informa usted sobre los costos de los productos que va a comprar? | 100.0% | 0.0% | 100.0% |
| | | ¿Compraría a través de la web? | 1.4% | 0.0% | 1.3% |
| | | % del total | 1.3% | 0.0% | 1.3% |
| | Yendo a a comparar precios | Recuento | 27 | 0 | 27 |
| | | ¿Bajo qué medio se informa usted sobre los costos de los productos que va a comprar? | 100.0% | 0.0% | 100.0% |
| | | ¿Compraría a través de la web? | 18.2% | 0.0% | 18.0% |
| | | % del total | 18.0% | 0.0% | 18.0% |
| | Llamar a diversos ofertantes | Recuento | 117 | 2 | 119 |
| | | ¿Bajo qué medio se informa usted sobre los costos de los productos que va a comprar? | 98.3% | 1.7% | 100.0% |
| | | ¿Compraría a través de la web? | 79.1% | 100.0% | 79.3% |
| | | % del total | 78.0% | 1.3% | 79.3% |
| Visita la página web del ofertante | Recuento | 1 | 0 | 1 | |
| | ¿Bajo qué medio se informa usted sobre los costos de los productos que va a comprar? | 100.0% | 0.0% | 100.0% | |

| | | | | | |
|-------|-------------------|--|--------|--------|--------|
| | | ¿Compraría a través de la web? | 0.7% | 0.0% | 0.7% |
| | | % del total | 0.7% | 0.0% | 0.7% |
| | Recomendación | Recuento | 1 | 0 | 1 |
| | de algún conocido | ¿Bajo qué medio se informa usted sobre los costos de los productos que va a comprar? | 100.0% | 0.0% | 100.0% |
| | | ¿Compraría a través de la web? | 0.7% | 0.0% | 0.7% |
| | | % del total | 0.7% | 0.0% | 0.7% |
| Total | | Recuento | 148 | 2 | 150 |
| | | ¿Bajo qué medio se informa usted sobre los costos de los productos que va a comprar? | 98.7% | 1.3% | 100.0% |
| | | ¿Compraría a través de la web? | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | | % del total | 98.7% | 1.3% | 100.0% |

| Pruebas de chi-cuadrado | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|----|--|------------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| | Valor | df | Significación asintótica (bilateral) | Sig. Monte Carlo (bilateral) | | | Sig. Monte Carlo (unilateral) | | |
| | | | | Significación | Intervalo de confianza al 99% | | Significación | Intervalo de confianza al 99% | |
| | | | | | Límite inferior | Límite superior | | Límite inferior | Límite superior |
| Chi-cuadrado de Pearson | .528 ^a | 4 | .971 | 1,000^b | 1,000 | 1,000 | | | |
| Razón de verosimilitud | .933 | 4 | .920 | 1,000 ^b | 1,000 | 1,000 | | | |
| Prueba exacta de Fisher | 7,144 | | | 1,000 ^b | 1,000 | 1,000 | | | |
| Asociación lineal por lineal | .303 ^c | 1 | .582 | 1,000 ^b | 1,000 | 1,000 | .658 ^b | .646 | .670 |
| N de casos válidos | 150 | | | | | | | | |

a. 8 casillas (80,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .01.
b. Se basa en 10,000 tablas de muestras con una semilla de inicio 792558341.
c. El estadístico estandarizado es .550.

Dado que se tiene un nivel de significancia del 5%; entonces la prueba de chi-cuadrado nos da una significación de 0.971.

Al ser mayor de 0.05, se acepta la hipótesis de independencia; es decir, las variables **¿bajo qué medio se informa usted sobre los costos de los productos que va a comprar y ¿compraría a través de la web?** no están asociadas.

Dicho de otra forma, independientemente del medio que usan para informarse sobre los costos de los productos, las personas estarían dispuestas a comprar o no a través de la web.

Objetivo 2b: Determinar la aceptación del modelo para vender productos

| | | | ¿Cómo entrega el pedido? | | | | Total |
|--|--|--|--------------------------|--|------------------------|-----------|--------|
| | | | Lo recoge el comprador | Lo distribuye mediante una empresa logística | Lo entrega usted mismo | No aplica | |
| ¿Le interesaría vender a través de este canal? | Sí | Recuento | 34 | 68 | 36 | 0 | 138 |
| | | ¿Le interesaría vender a través de este canal? | 24.6% | 49.3% | 26.1% | 0.0% | 100.0% |
| | | ¿Cómo entrega el pedido? | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 0.0% | 92.0% |
| | | % del total | 22.7% | 45.3% | 24.0% | 0.0% | 92.0% |
| | No | Recuento | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 |
| | | ¿Le interesaría vender a través de este canal? | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
| | | ¿Cómo entrega el pedido? | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 50.0% | 4.0% |
| | | % del total | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 4.0% | 4.0% |
| | No aplica | Recuento | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 |
| | | ¿Le interesaría vender a través de este canal? | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
| | | ¿Cómo entrega el pedido? | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 50.0% | 4.0% |
| | | % del total | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 4.0% | 4.0% |
| Total | Recuento | 34 | 68 | 36 | 12 | 150 | |
| | ¿Le interesaría vender a través de este canal? | 22,7% | 45,3% | 24.0% | 8.0% | 100.0% | |
| | ¿Cómo entrega el pedido? | 100,0% | 100,0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |
| | % del total | 22,7% | 45,3% | 24.0% | 8.0% | 100.0% | |

| Pruebas de chi-cuadrado | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------------|----|--|------------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| | Valor | df | Significación asintótica (bilateral) | Sig. Monte Carlo (bilateral) | | | Sig. Monte Carlo (unilateral) | | |
| | | | | Significación | Intervalo de confianza al 99% | | Significación | Intervalo de confianza al 99% | |
| | | | | | Límite inferior | Límite superior | | Límite inferior | Límite superior |
| Chi-cuadrado de Pearson | 150,000 ^a | 6 | .000 | .000 ^b | .000 | .000 | | | |
| Razón de verosimilitud | 83,631 | 6 | .000 | .000 ^b | .000 | .000 | | | |
| Prueba exacta de Fisher | 70,306 | | | .000 ^b | .000 | .000 | | | |
| Asociación lineal por lineal | 50,981 ^c | 1 | .000 | .000 ^b | .000 | .000 | .000 ^b | .000 | .000 |
| N de casos válidos | 150 | | | | | | | | |

a. 8 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .48.
b. Se basa en 10,000 tablas de muestras con una semilla de inicio 79996689.
c. El estadístico estandarizado es 7,140.

Dado que se tiene un nivel de significancia del 5%; entonces la prueba de chi-cuadrado nos da una significación de 0,000.

Al ser menor de 0,05 entonces se rechaza la hipótesis de independencia; es decir, las variables **¿le interesaría vender a través de este canal?** y **¿cómo entrega el pedido** están asociadas.

Dicho de otra forma, las personas que estarían dispuestas a vender a través del canal están asociadas dependientemente de la forma en que entregan sus productos.

5. CONCLUSIONES

Por tanto, según lo observado en los resultados de la investigación, se puede llegar a las siguientes conclusiones según la hipótesis general y las hipótesis específicas:

Conclusión de hipótesis específica

- El uso de tecnologías de información sí brinda un desarrollo a las PYMES ferreteras del Perú.

Esto se pudo observar a través de las pruebas chi-cuadrado de las variables analizadas en dónde se obtuvo lo siguiente:

*Variable 1 (independiente - herramientas del marketing digital): las personas que alguna vez han realizado compras por página web o algún aplicativo móvil **están asociadas dependientemente** con la variable 2 (dependiente - operaciones comerciales del sector de ferretería y construcción de las PYMES del Perú), es decir, empresas que realizan su conteo de stock disponible de los productos que necesita de manera más frecuente, por una significancia de 0,021.*

Las dimensiones utilizadas para este análisis (anexo 16) fueron la variable independiente: usos nuevos de información y uso de página web, mientras tanto la dimensión de la variable dependiente: conteo de Kardex.

De esto se concluye que las personas que conocen el uso de tecnologías de información, ya sea manejo web o aplicativos móviles, entre

otros, tienden a realizar conteos de *stock* con mayor frecuencia, dado que lo hacen con el uso de nuevas tecnologías y no de la manera tradicional (al ojo).

Esta información se apoya bajo los argumentos de los especialistas ferreteros a través de las entrevistas a profundidad y fue corroborada mediante las encuestas de campo, donde diversos empresarios ferreteros (aproximadamente 60 ferreteros) indicaron que el conteo de *stock* lo realizaban una vez al año o “al ojo” sin llevar un real conteo y cuidado de este. Esta información es clave para comprender el conocimiento y uso de tecnología brinda desarrollo para las PYMES ferreteras peruanas.

- Sí hay necesidad y aceptación de un modelo de negocio que ayude a las operaciones comerciales del sector ferretero.

Se concluye que sí existe una aceptación del modelo de negocio que ayude a las operaciones comerciales y sí hay una necesidad para algunos ofertantes; esto se pudo observar a través de las pruebas chi-cuadrado que se realizaron al cruzar la dimensión “ecosistema de marketing digital” de la Variable 1, con las dimensiones “usos tradicionales de información” y “ventas tradicionales” de la Variable 2, en dónde se obtuvo lo siguiente:

Del cruce de la dimensión “ecosistema de Marketing digital” con “usos tradicionales de información” se obtuvo que las personas, independientemente del medio que usan para informarse sobre los costos de los productos, estarían dispuestas a comprar a través de la web. Mientras que del cruce de la dimensión “ecosistema de marketing digital” con “ventas tradicionales” se obtuvo que las personas que estarían dispuestas a vender a

través del canal están asociadas dependientemente con la forma en que entregan sus productos.

Dicho en otras palabras, las personas tienen aceptación al modelo de negocio dado que les aporta diversas facilidades y no únicamente información de costos. Asimismo, los ofertantes que entregan su producto a través de *delivery* sienten mayor preferencia si fuera organizado a través del modelo de negocio presentado.

Conclusión de hipótesis general

- Existe relación entre el uso de las herramientas del marketing digital y la mejora en las operaciones comerciales del sector de ferretería y construcción de las PYMES en el Perú.

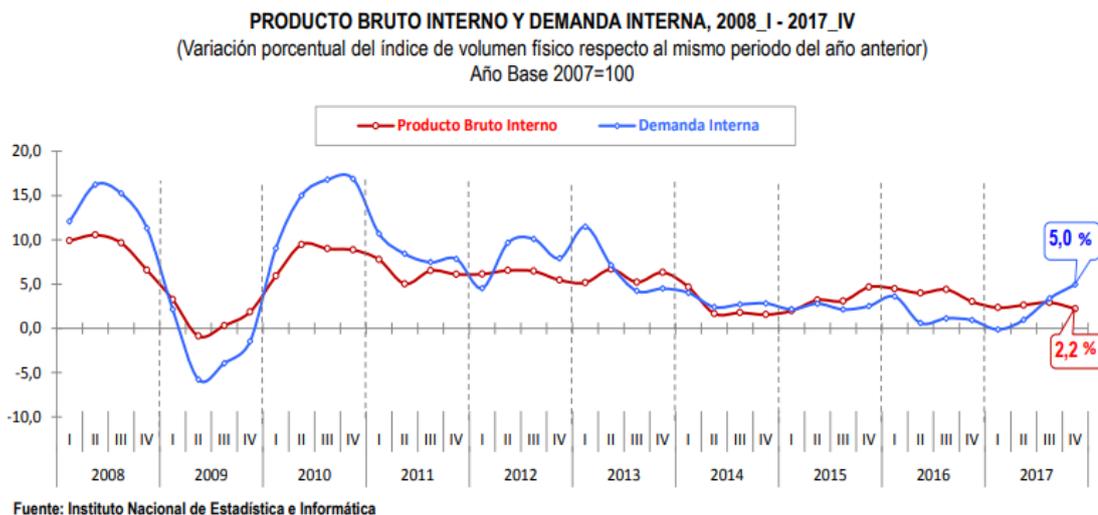
Por tanto, se concluye que sí existe relación entre el uso de las herramientas del marketing digital y la mejora en las operaciones comerciales del sector ferretería y construcción de las PYMES peruanas.

Como se puede observar en lo mencionado anteriormente, el conocimiento del uso de tecnologías aporta mejoras para el desarrollo de las operaciones comerciales del sector. Asimismo, existe una aceptación y necesidad tanto por parte de clientes como de ofertantes.

Esto demuestra que la hipótesis general se cumple, además de existir una necesidad en el mercado, lo cual fue la base inicial de la tesis: desarrollar una idea de negocio.

ANEXOS

Anexo 1. Producto bruto interno y demanda interna (2008_I - 2017_IV)



Anexo 2. Resumen de las proyecciones

| RESUMEN DE LAS PROYECCIONES | | | | | | | | |
|--|-------|------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
| | 2015 | 2016 | 2017 ^a | | 2018 ^a | | 2019 ^a | |
| | | | RI Set.17 | RI Dic.17 | RI Set.17 | RI Dic.17 | RI Set.17 | RI Dic.17 |
| Var. % | | | | | | | | |
| 6. Inflación | 4,4 | 3,2 | 2,0 - 2,5 | 1,3 - 1,7 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| 7. Inflación esperada ^{3f} | - | - | 2,8 | 2,2 | 2,7 | 2,5 | 2,7 | 2,7 |
| 8. Depreciación esperada ^{3f} | - | - | -2,5 | -3,2 | 1,6 | 1,4 | 1,3 | 0,6 |
| 9. Términos de intercambio ^{4f} | -6,3 | -0,7 | 7,0 | 8,2 | 2,0 | 2,8 | 0,0 | 0,0 |
| a. Precios de exportación | -14,9 | -3,6 | 12,0 | 13,8 | 2,2 | 4,0 | 1,0 | 1,0 |
| b. Precios de importación | -9,2 | -3,0 | 4,7 | 5,1 | 0,1 | 1,2 | 1,0 | 1,0 |

Fuente: BCRP, Reporte Inflación 2017 y proyecciones

Anexo 3. Empresas Perú IV trimestre 2017

PERÚ: STOCK, ALTAS Y BAJAS DE LAS EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, IV TRIMESTRE 2017

| Actividad económica | Stock 1/ | Altas 2/ | Bajas 3/ | Variación Neta 4/ | Tasa de altas (%) 5/ | Tasa de bajas (%) 6/ | Tasa neta (%) 7/ |
|--|-----------|----------|----------|-------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| Total | 2 303 662 | 68 416 | 34 718 | 33 698 | 3,0 | 1,5 | 1,5 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 38 877 | 1 113 | 1 144 | -31 | 2,9 | 2,9 | -0,1 |
| Explotación de minas y canteras | 18 895 | 1 185 | 605 | 580 | 6,3 | 3,2 | 3,1 |
| Industrias manufactureras | 183 327 | 4 765 | 3 398 | 1 367 | 2,6 | 1,9 | 0,7 |
| Construcción | 63 428 | 2 877 | 1 575 | 1 302 | 4,5 | 2,5 | 2,1 |
| Venta y reparación de vehículos | 63 591 | 1 864 | 1 020 | 844 | 2,9 | 1,6 | 1,3 |
| Comercio al por mayor | 208 866 | 9 534 | 5 465 | 4 069 | 4,6 | 2,6 | 1,9 |
| Comercio al por menor | 766 207 | 19 200 | 6 937 | 12 263 | 2,5 | 0,9 | 1,6 |
| Transporte y almacenamiento | 120 517 | 4 932 | 2 707 | 2 225 | 4,1 | 2,2 | 1,8 |
| Actividades de alojamiento | 24 266 | 555 | 269 | 286 | 2,3 | 1,1 | 1,2 |
| Actividades de servicio de comidas y bebidas | 179 387 | 6 200 | 1 806 | 4 394 | 3,5 | 1,0 | 2,4 |
| Información y comunicaciones | 54 408 | 907 | 531 | 376 | 1,7 | 1,0 | 0,7 |
| Servicios prestados a empresas | 237 484 | 5 781 | 3 920 | 1 861 | 2,4 | 1,7 | 0,8 |
| Salones de belleza | 32 554 | 1 072 | 207 | 865 | 3,3 | 0,6 | 2,7 |
| Otros servicios 8/ | 311 855 | 8 431 | 5 134 | 3 297 | 2,7 | 1,6 | 1,1 |

1/ Resultados preliminares

2/ Comprende a las empresas que se crean o se reactivan.

3/ Número de empresas que dejan de operar por el cierre o cese definitivo de sus actividades, suspensión temporal, fallecimiento en el caso de personas naturales y fusión o escisión en el caso de personas jurídicas.

4/ Es la diferencia entre el número de empresas creadas o reactivadas y las que se dieron de baja.

5/ Es la relación de altas de empresas con el stock al final del período.

6/ Es la relación de bajas de empresas con el stock al final del período.

7/ Es la relación de la variación neta con el stock al final del período.

8/ Incluye actividades inmobiliarias, administración pública, enseñanza, salud, actividades artísticas, de entretenimiento y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

Anexo 4. INEI 2016 más trimestres del 2017

| Sector Construcción | | | | |
|---------------------|--------|--------|-------------------|--------------------------------------|
| PERIODO | ↑ LIMA | ↓ LIMA | RESULTADO LIMA | CRECIMIENTO % RESPECTO AL 2016 |
| 2016 final | | | 21,473 | 100% |
| 2017-I | 1217 | -120 | 1,097 | 5% |
| 2017-II | 1218 | -495 | 723 | 3% |
| 2017-III | 1177 | -737 | 440 | 2% |
| 2017-IV | 1103 | -534 | 569 | 3% |
| | | | 2,829 | 13% |
| 2017 | | | 24,302 | 113% |

Fuente: Propia basado de datos de la INEI

CUADRO N° 6.5
LIMA METROPOLITANA: DENSIDAD EMPRESARIAL, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016

| Actividad económica | Total de empresas | Porcentaje | Densidad empresarial (Empresa / mil hab.) | Densidad empresarial (Empresas por Km²) |
|---|-------------------|--------------|---|---|
| Total | 993 719 | 100,0 | 98,8 | 341,9 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 4 386 | 0,4 | 0,4 | 1,5 |
| Explotación de minas y canteras | 2 833 | 0,3 | 0,3 | 1,0 |
| Industrias manufactureras | 93 770 | 9,4 | 9,3 | 32,3 |
| Electricidad, gas y agua | 2 423 | 0,2 | 0,2 | 0,8 |
| Construcción | 21 473 | 2,2 | 2,1 | 7,4 |
| Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas | 446 205 | 44,9 | 44,4 | 153,5 |
| Transporte y almacenamiento | 46 331 | 4,7 | 4,6 | 15,9 |
| Actividades de alojamiento | 5 149 | 0,5 | 0,5 | 1,8 |
| Actividades de servicio de comidas y bebidas | 58 703 | 5,9 | 5,8 | 20,2 |
| Información y comunicaciones | 27 026 | 2,7 | 2,7 | 9,3 |
| Servicios profesionales, técnicos y de apoyo empresarial | 116 047 | 11,7 | 11,5 | 39,9 |
| Otros servicios 1/ | 169 373 | 17,1 | 16,8 | 58,3 |

1/ Incluye financieras, seguros, inmobiliarias, administración pública, enseñanza, salud, artísticas, entretenimiento y otros servicios.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

Anexo 5. INEI 2017-I trimestre

LIMA METROPOLITANA: ALTAS DE EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 201-17

| Actividad Económica | 2016 I Trím. | 2017 I Trím. | Estructura % I Trím. 2017 | Var. % I Trím. 2017/16 |
|--|-----------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|
| Total | 27 911 | 30 283 | 100,0 | 8,5 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 124 | 142 | 0,5 | 14,5 |
| Explotación de minas y canteras | 83 | 120 | 0,4 | 44,6 |
| Industrias manufactureras | 2 600 | 2 723 | 9,0 | 4,7 |
| Electricidad, gas y agua | 111 | 85 | 0,3 | -23,4 |
| Construcción | 980 | 1 217 | 4,0 | 24,2 |
| Venta y reparación de vehículos | 682 | 766 | 2,5 | 12,3 |
| Comercio al por mayor | 4 436 | 4 503 | 14,9 | 1,5 |
| Comercio al por menor | 7 503 | 7 955 | 26,2 | 6,0 |
| Transporte y almacenamiento | 1 508 | 1 747 | 5,8 | 15,8 |
| Actividades de alojamiento | 101 | 134 | 0,4 | 32,7 |
| Actividades de servicio de comidas y bebidas | 2 018 | 2 419 | 8,0 | 19,9 |
| Información y comunicaciones | 487 | 581 | 1,9 | 19,3 |
| Servicios prestados a empresas | 2 709 | 3 019 | 10,0 | 11,4 |
| Otros servicios 1/ | 4 569 | 4 872 | 16,1 | 6,6 |

1/ Incluye actividades inmobiliarias, enseñanza, salud, salones de belleza, actividades artísticas, de entretenimiento y otras actividades de servicios personales.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

LIMA METROPOLITANA: BAJAS DE EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016-17

| Actividad Económica | 2016 I Trím. | 2017 I Trím. | Estructura % I Trím. 2017 | Var. % I Trím. 2017/16 |
|--|-----------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|
| Total | 21 113 | 12 266 | 100,0 | -41,9 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 182 | 66 | 0,5 | -63,7 |
| Explotación de minas y canteras | 179 | 36 | 0,3 | -79,9 |
| Industrias manufactureras | 2 344 | 1 674 | 13,7 | -28,6 |
| Electricidad, gas y agua | 124 | 55 | 0,5 | -55,6 |
| Construcción | 918 | 120 | 1,0 | -86,9 |
| Venta y reparación de vehículos | 566 | 380 | 3,1 | -32,9 |
| Comercio al por mayor | 4 236 | 2 126 | 17,3 | -49,8 |
| Comercio al por menor | 3 537 | 3 104 | 25,3 | -12,2 |
| Transporte y almacenamiento | 1 330 | 848 | 6,9 | -36,2 |
| Actividades de alojamiento | 84 | 52 | 0,4 | -38,1 |
| Actividades de servicio de comidas y bebidas | 657 | 592 | 4,8 | -9,9 |
| Información y comunicaciones | 574 | 146 | 1,2 | -74,6 |
| Servicios prestados a empresas | 3 242 | 1 175 | 9,6 | -63,8 |
| Otros servicios 1/ | 3 140 | 1 892 | 15,4 | -39,7 |

1/ Incluye actividades inmobiliarias, enseñanza, salud, salones de belleza, actividades artísticas, de entretenimiento y otras actividades de servicios personales.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

Anexo 6. INEI 2017-II trimestre

LIMA METROPOLITANA: ALTAS DE EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016-17

| Actividad Económica | 2016 II Trim. | 2017 II Trim. | Estructura % II Trim. 2017 | Var. % II Trim. 2017/16 |
|--|------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Total | 28 514 | 28 986 | 100,0 | 1,7 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 131 | 139 | 0,5 | 6,1 |
| Explotación de minas y canteras | 87 | 137 | 0,5 | 57,5 |
| Industrias manufactureras | 2 618 | 2 605 | 9,0 | -0,5 |
| Electricidad, gas y agua | 97 | 77 | 0,2 | -20,6 |
| Construcción | 1 059 | 1 218 | 4,2 | 15,0 |
| Venta y reparación de vehículos | 671 | 784 | 2,7 | 16,8 |
| Comercio al por mayor | 4 012 | 4 202 | 14,5 | 4,7 |
| Comercio al por menor | 7 867 | 7 468 | 25,8 | -5,1 |
| Transporte y almacenamiento | 1 729 | 1 807 | 6,2 | 4,5 |
| Actividades de alojamiento | 109 | 115 | 0,4 | 5,5 |
| Actividades de servicio de comidas y bebidas | 2 071 | 2 240 | 7,7 | 8,2 |
| Información y comunicaciones | 537 | 582 | 2,0 | 8,4 |
| Servicios prestados a empresas | 2 957 | 2 922 | 10,1 | -1,2 |
| Otros servicios 1/ | 4 569 | 4 690 | 16,2 | 2,6 |

1/ Incluye actividades inmobiliarias, enseñanza, salud, salones de belleza, actividades artísticas, de entretenimiento y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

LIMA METROPOLITANA: BAJAS DE EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016-17

| Actividad Económica | 2016 II Trim. | 2017 II Trim. | Estructura % II Trim. 2017 | Var. % II Trim. 2017/16 |
|--|------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Total | 22 027 | 18 943 | 100,0 | -14,0 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 184 | 145 | 0,8 | -21,2 |
| Explotación de minas y canteras | 191 | 84 | 0,4 | -56,0 |
| Industrias manufactureras | 2 429 | 2 555 | 13,5 | 5,2 |
| Electricidad, gas y agua | 144 | 66 | 0,4 | -54,2 |
| Construcción | 985 | 495 | 2,6 | -49,7 |
| Venta y reparación de vehículos | 598 | 561 | 3,0 | -6,2 |
| Comercio al por mayor | 4 354 | 3 275 | 17,3 | -24,8 |
| Comercio al por menor | 3 615 | 3 660 | 19,3 | 1,2 |
| Transporte y almacenamiento | 1 415 | 1 401 | 7,4 | -1,0 |
| Actividades de alojamiento | 90 | 60 | 0,3 | -33,3 |
| Actividades de servicio de comidas y bebidas | 656 | 774 | 4,1 | 18,0 |
| Información y comunicaciones | 585 | 272 | 1,4 | -53,5 |
| Servicios prestados a empresas | 3 400 | 2 331 | 12,3 | -31,4 |
| Otros servicios 1/ | 3 381 | 3 264 | 17,2 | -3,5 |

1/ Incluye actividades inmobiliarias, enseñanza, salud, salones de belleza, actividades artísticas, de entretenimiento y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

Anexo 7. INEI 2017-III trimestre

LIMA METROPOLITANA: ALTAS DE EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016-17

| Actividad Económica | 2016 III Trim | 2017 III Trim | Estructura % III Trim. 2017 | Var. % III Trim. 2017/16 |
|--|------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Total | 31 112 | 33 100 | 100,0 | 6,4 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 119 | 150 | 0,4 | 26,1 |
| Explotación de minas y canteras | 104 | 331 | 1,0 | 218,3 |
| Industrias manufactureras | 2 902 | 2 920 | 8,8 | 0,6 |
| Electricidad, gas y agua | 107 | 84 | 0,3 | -21,5 |
| Construcción | 1 171 | 1 177 | 3,6 | 0,5 |
| Venta y reparación de vehículos | 814 | 886 | 2,7 | 8,8 |
| Comercio al por mayor | 4 434 | 4 811 | 14,5 | 8,5 |
| Comercio al por menor | 8 560 | 8 669 | 26,2 | 1,3 |
| Transporte y almacenamiento | 1 746 | 2 450 | 7,4 | 40,3 |
| Actividades de alojamiento | 133 | 85 | 0,3 | -36,1 |
| Actividades de servicio de comidas y bebidas | 2 410 | 2 616 | 7,9 | 8,5 |
| Información y comunicaciones | 593 | 626 | 1,9 | 5,6 |
| Servicios prestados a empresas | 2 992 | 3 211 | 9,7 | 7,3 |
| Otros servicios 1/ | 5 027 | 5 084 | 15,3 | 1,1 |

1/ Incluye actividades inmobiliarias, enseñanza, salud, salones de belleza, actividades artísticas, de entretenimiento y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

LIMA METROPOLITANA: BAJAS DE EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016-17

| Actividad Económica | 2016 III Trim | 2017 III Trim | Estructura % III Trim. 2017 | Var. % III Trim. 2017/16 |
|--|------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Total | 21 967 | 23 839 | 100,0 | 8,5 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 169 | 176 | 0,7 | 4,1 |
| Explotación de minas y canteras | 194 | 128 | 0,6 | -34,0 |
| Industrias manufactureras | 2 377 | 3 032 | 12,7 | 27,6 |
| Electricidad, gas y agua | 127 | 101 | 0,4 | -20,5 |
| Construcción | 937 | 737 | 3,1 | -21,3 |
| Venta y reparación de vehículos | 585 | 720 | 3,0 | 23,1 |
| Comercio al por mayor | 4 288 | 4 214 | 17,7 | -1,7 |
| Comercio al por menor | 3 627 | 4 227 | 17,7 | 16,5 |
| Transporte y almacenamiento | 1 467 | 1 840 | 7,7 | 25,4 |
| Actividades de alojamiento | 86 | 68 | 0,3 | -20,9 |
| Actividades de servicio de comidas y bebidas | 664 | 896 | 3,8 | 34,9 |
| Información y comunicaciones | 572 | 441 | 1,9 | -22,9 |
| Servicios prestados a empresas | 3 369 | 3 009 | 12,6 | -10,7 |
| Otros servicios 1/ | 3 505 | 4 250 | 17,8 | 21,3 |

1/ Incluye actividades inmobiliarias, enseñanza, salud, salones de belleza, actividades artísticas, de entretenimiento y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

Anexo 8. INEI 2017-IV trimestre

LIMA METROPOLITANA: ALTAS DE EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016-17

| Actividad Económica | 2016 IV Trim | 2017 IV Trim | Estructura % IV Trim. 2017 | Var. % IV Trim. 2017/16 |
|--|-----------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------|
| Total | 28 753 | 31 096 | 100,0 | 8,1 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 131 | 115 | 0,4 | -12,2 |
| Explotación de minas y canteras | 85 | 116 | 0,4 | 36,5 |
| Industrias manufactureras | 2 517 | 2 560 | 8,2 | 1,7 |
| Construcción | 1 118 | 1 103 | 3,6 | -1,3 |
| Venta y reparación de vehículos | 747 | 772 | 2,5 | 3,3 |
| Comercio al por mayor | 4 391 | 5 039 | 16,2 | 14,8 |
| Comercio al por menor | 7 921 | 8 774 | 28,2 | 10,8 |
| Transporte y almacenamiento | 1 568 | 2 043 | 6,6 | 30,3 |
| Actividades de alojamiento | 98 | 127 | 0,4 | 29,6 |
| Actividades de servicio de comidas y bebidas | 2 193 | 2 310 | 7,4 | 5,3 |
| Información y comunicaciones | 531 | 542 | 1,7 | 2,1 |
| Servicios prestados a empresas | 2 837 | 2 823 | 9,1 | -0,5 |
| Salones de belleza | 581 | 687 | 2,2 | 18,2 |
| Otros servicios 1/ | 4 035 | 4 085 | 13,1 | 1,2 |

1/ Incluye financieras, seguros, inmobiliarias, administración pública, enseñanza, salud, actividades artísticas, de entretenimiento y otras actividades de servicios personales.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

LIMA METROPOLITANA: BAJAS DE EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016-17

| Actividad Económica | 2016 IV Trim | 2017 IV Trim | Estructura % IV Trim. 2017 | Var. % IV Trim. 2017/16 |
|--|-----------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------|
| Total | 24 048 | 17 262 | 100,0 | -28,2 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 181 | 135 | 0,8 | -25,4 |
| Explotación de minas y canteras | 253 | 103 | 0,6 | -59,3 |
| Industrias manufactureras | 2 670 | 2 154 | 12,5 | -19,3 |
| Construcción | 1 206 | 534 | 3,1 | -55,7 |
| Venta y reparación de vehículos | 606 | 516 | 3,0 | -14,9 |
| Comercio al por mayor | 4 291 | 3 100 | 17,9 | -27,8 |
| Comercio al por menor | 3 517 | 3 190 | 18,5 | -9,3 |
| Transporte y almacenamiento | 1 824 | 1 422 | 8,2 | -22,0 |
| Actividades de alojamiento | 74 | 54 | 0,3 | -27,0 |
| Actividades de servicio de comidas y bebidas | 698 | 726 | 4,2 | 4,0 |
| Información y comunicaciones | 640 | 328 | 1,9 | -48,8 |
| Servicios prestados a empresas | 3 863 | 2 004 | 11,6 | -48,1 |
| Salones de belleza | 112 | 139 | 0,8 | 24,1 |
| Otros servicios 1/ | 4 113 | 2 857 | 16,6 | -30,5 |

1/ Incluye financieras, seguros, inmobiliarias, administración pública, enseñanza, salud, actividades artísticas, de entretenimiento y otras actividades de servicios personales.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

Anexo 9. Hogares con acceso a TIC: computadora

HOGARES CON ACCESO A TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

HOGARES QUE TIENEN AL MENOS UNA COMPUTADORA, SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO, 2001-2015

(Porcentaje respecto del total de hogares)

| Ámbito geográfico | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Total | 5.6 | 7.0 | 7.3 | 8.1 | 8.8 | 11.2 | 15.4 | 18.0 | 21.2 | 23.4 | 25.4 | 29.9 | 32.0 | 32.3 | 32.6 |
| Lima Metropolitana 1/ | 12.5 | 14.5 | 14.8 | 15.8 | 16.0 | 21.2 | 26.9 | 29.7 | 34.7 | 36.0 | 40.7 | 48.3 | 49.8 | 51.7 | 49.7 |
| Resto país | 2.8 | 3.6 | 4.3 | 5.3 | 6.4 | 7.6 | 10.7 | 13.1 | 15.4 | 18.3 | 19.9 | 22.9 | 25.2 | 24.9 | 24.8 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

Anexo 10. Hogares con acceso a TIC: servicio de internet

HOGARES CON ACCESO A TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

HOGARES QUE ACCEDEN AL SERVICIO DE INTERNET, SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO, 2007-2015

(Porcentaje respecto del total de hogares)

| Ámbito geográfico | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Total | 0.5 | 0.9 | 1.5 | 2.1 | 3.7 | 5.1 | 6.6 | 8.6 | 11.0 | 13.0 | 16.4 | 20.2 | 22.1 | 23.5 | 23.2 |
| Lima Metropolitana 1/ | 1.3 | 2.3 | 4.6 | 5.9 | 10.2 | 12.9 | 14.9 | 18.6 | 23.4 | 25.7 | 32.7 | 38.7 | 41.4 | 44.5 | 42.4 |
| Resto país | 0.1 | 0.3 | 0.2 | 0.5 | 1.0 | 1.6 | 3.1 | 4.2 | 5.4 | 7.3 | 9.2 | 12.0 | 13.2 | 14.0 | 14.3 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

Anexo 11. Población con acceso a internet por edad y ámbito geográfico

POBLACIÓN QUE ACCEDE A INTERNET

POBLACIÓN QUE HACE USO DE INTERNET, SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y ÁMBITO GEOGRÁFICO, 2007-2015

(Porcentaje)

| Grupos de edad/ Ámbito geográfico | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Lima Metropolitana 1/ | 45.8 | 46.0 | 50.3 | 50.4 | 53.0 | 57.0 | 58.3 | 60.0 | 59.4 |
| 6-16 años | 61.1 | 62.5 | 66.7 | 68.8 | 70.4 | 73.2 | 74.2 | 74.3 | 70.5 |
| 17-24 años | 74.4 | 71.9 | 77.0 | 76.5 | 79.0 | 84.2 | 85.6 | 85.4 | 83.5 |
| 25 y más años | 32.6 | 33.0 | 37.4 | 37.1 | 40.0 | 44.4 | 45.9 | 48.6 | 49.7 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

Anexo 12. Guías y perfil de *focus group* y entrevistas

GUÍA DE FOCUS GROUP

INTRODUCCIÓN

Buenos días, mi nombre es ... La finalidad de esta reunión es tratar algunos temas de interés de los cuales cada uno puede expresar libremente sus opiniones. Asimismo, les informo que serán grabados solo para la facilidad del recojo de información. Lo importante de esta conversación es que sean lo más sinceros posibles, ya que sus respuestas serán tomadas en cuenta para la idea a desarrollar. Además, se entiende que no hay respuestas “buenas” o “malas”. Todas las opiniones son válidas y de gran ayuda para la investigación de mercado.

A continuación, me gustaría cada uno se presente brindando su nombre y edad.

CALENTAMIENTO

Cada uno me ha dicho que está interesado o conoce del tema relacionado a construcción, más específicamente sobre productos ferreteros. Vamos a imaginar que están en un día normal de trabajo y necesitan productos ferreteros. ¿Cuáles son los procedimientos para buscar dicho producto? ¿Siempre recurren a algún proveedor que ya tienen o indagan por otras ofertas de precios?

Ahora imaginemos que se presenta un proyecto mediano o grande, ¿ustedes mismos buscan las mejores ofertas del mercado, hacen licitaciones o

contactan a alguien para que haga dicha licitación por ustedes? ¿Ustedes se encargan de buscar a alguien que haga la logística o esperan que el mismo vendedor les cotice ello? ¿Qué factores influyen al momento de decidir la compra, el precio, la marca, la ubicación, facilidad de transporte?

PREGUNTAS DE PROFUNDIDAD

Inicio

1. ¿Cuál es el producto con mayor rotación con el que cuenta?
2. ¿Cada cuánto tiempo suele ir a abastecerse de materiales?
3. ¿Cuánto tiempo se demoran en traerle su pedido?
4. ¿Bajo qué medio suele abastecer su *stock* (compra presencial, telefónica o virtual)?
5. ¿Cuál sería la mejor forma para hacer pedidos?
6. ¿Cuáles son los inconvenientes que se le puede presentar al momento de indagar precios y hacer el pedido?
7. ¿Que pro y contras puede encontrar en ese método?
8. ¿Suele ir a grandes *retailers* para abastecer cosas puntuales de su *stock*?
9. ¿Paga un servicio de traslado de materiales extra o este precio está incluido en el servicio cuando compra materiales?
10. ¿Cuáles son los métodos de pagos que suele usar?
11. ¿Suele comprar cosas mediante internet?
12. ¿Bajo qué formato (*e-commerce*, contra entrega)?
13. ¿Con qué dispositivo compra (móvil, computadora, etc.)?
14. ¿Qué factores lo impulsan o desmotivan para comprar mediante internet?
15. ¿Si existiera un portal web en el cual se ofrecen diversos productos ferreteros de diversas empresas con su locación, y a esto se agrega el servicio de *delivery*, estaría interesado en adquirir los productos mediante la web? Se debe tener en cuenta que la página contaría con los certificados de seguridad correspondientes para compras *online*.
16. ¿Por qué sí o no?

17. ¿Qué le gusta de la idea que le hemos expuesto?

18. ¿Qué no le gusta?

19. ¿En qué mejoraría la idea?

CIERRE

De todo lo que hemos conversado, podemos concluir que...

Agradecemos su valiosa participación.

ENTREVISTA DE PROFUNDIDAD

Para desarrolladores web

Conocimiento de campo:

1. ¿Cuáles son los pros y contras de una *e-commerce* que recién entra?
2. ¿Cuánto tiempo se demora en crear un *e-commerce* desde la maquetación hasta la conexión con la pasarela de pagos?
3. ¿Qué tipo de codificación se usa para este tipo de trabajo?
4. ¿Normalmente se hace la web con las bases del SEO o se prescinde de ello?
5. ¿Hay que combinar geolocalización con cada producto en particular?
6. ¿Cuáles son los factores externos que generarían un posible colapso en la web?
7. ¿Qué tipo de servidores de *hosting* recomienda?

Conocimiento del esfuerzo:

1. ¿Cuál es la parte más difícil de hacer una *e-commerce*?
2. ¿Cuánto cuesta?
3. ¿Cuáles son los cuidados especiales que debe tener una *e-commerce* (todo lo relacionado a firewalls, protección de datos a los clientes)?
4. ¿Cómo se trabaja la protección de datos?
5. ¿Cuáles son los peligros habituales de una *e-commerce*?
6. ¿Qué herramientas de análisis suele tener una *e-commerce*?
7. ¿Cómo se desarrolla el trabajo conjunto entre una web con *Paypal* u otra pasarela de pago?
8. ¿En qué consisten los *backups*, en qué tipo de plataforma se guarda, cada cuánto tiempo?
9. ¿Cuál extensión recomienda, *.com* o *.pe*?
10. ¿Cuál es el tamaño de la base de datos recomendable para una *e-commerce*?

11. ¿Cada cuánto tiempo es recomendable que le den una supervisión al almacenamiento de la web?
12. Si cae la web, ¿cuánto demoraría en restablecerse?
13. ¿Cuál es el ancho de banda adecuado para trabajar?
14. ¿Qué proveedores de servicios de internet serían adecuados?

Presentación de la idea:

1. ¿Qué le pareció la idea?
2. ¿En cuánto tiempo estaría montada una web como esa?
3. ¿Qué recomendaciones de estructura y programática daría?
4. ¿Cuánto costaría?
5. ¿Es fácil o difícil el desenvolvimiento dentro del portal?
6. ¿Qué limitaciones para resolución de las imágenes que se suban hay?
7. ¿Cuál es el tiempo de carga de la página?
8. ¿Cómo hacer que trabaje más rápido la página?

ENTREVISTA DE PROFUNDIDAD

Para expertos en temas ferreteros y logísticos.

Conocimiento de campo:

1. ¿Cómo ve la situación actual del mercado ferretero?
2. ¿Cuáles son los productos que más se comercializan en general?
3. ¿Existe alguna página web o aplicativo que brinda la información de diversos ferreteros?
4. ¿Cuáles serían los pedidos mínimos para que la logística le convenga al comprador?
5. ¿Cuánto se reduciría un producto si este es ofertado vía web?
6. ¿Cada cuánto tiempo hace un inventario de *stock*?

Conocimiento del esfuerzo:

1. ¿Cada cuánto tiempo suele pedir productos?
2. ¿Qué tan inmediata es la reposición?
3. ¿Cómo se maneja la reposición de inventarios?
4. ¿Cuál es el proceso para las compras de materiales ferreteros?
5. ¿Qué tan difícil le parece promocionar su tienda vía *online*?
6. ¿Cuánto es la carga mínima para poder considerar un envío gratuito?
7. ¿Cobraría por volumen de carga y peso? ¿De qué manera?
8. ¿Se puede mezclar más de un tipo de ítem?
9. ¿Quién asume los riesgos de daño de la mercadería?
10. ¿Da crédito? ¿Cuáles son las condiciones de crédito?
11. ¿Cuál es la morosidad del sector?
12. ¿Existe estacionalidad para algún producto? ¿Cuáles?
13. ¿Cuáles productos se ofertan más en verano y cuáles en invierno?
14. ¿Existe escasez de algún producto?
15. ¿Cuáles son las zonas que cree que tendrán mayor crecimiento inmobiliario (Lima y provincias) y de construcción?

Presentación de la idea:

1. ¿Qué le pareció la idea? ¿Por qué? (ventajas y desventajas)
2. ¿Es de fácil o difícil manejo? ¿Por qué?
3. ¿Puede ver oportunidades de negocio en la web?
4. ¿Compraría o vendería por la web? ¿Por qué?
5. ¿Cuáles son los métodos de pago que le facilitan o dificultan la decisión de compra?
6. ¿Qué opciones de pago recomendaría?
7. ¿Hasta qué monto aproximadamente pagaría *online*?

8. Para montos mayores, ¿con qué método de pago tendría más confianza?
9. ¿Pagaría un monto mensual para un espacio publicitario en el portal?
10. ¿Hasta cuánto ascendería este monto?
11. ¿Qué condiciones pediría para asociarse al portal?
12. ¿Cree que las otras ferreterías actualizarían su inventario semanal o quincenal?

ENTREVISTA DE PROFUNDIDAD

Para experto en temas digitales.

Conocimiento técnico de una *e-commerce*:

1. ¿Cuáles son los pro y contras para una *e-commerce* que recién entra?
2. ¿Qué tipo de publicidad se utiliza para dar a conocer una web?
3. ¿Qué tan importante es el SEO dentro de la página web?
4. ¿Cuánto tiempo se demora en posicionar una *e-commerce*?
5. ¿Qué tipo de servidores de hosting recomienda usted para una *e-commerce*?
6. ¿Para desarrollar la web tuvo un referente extranjero o fue idea propia?
7. ¿Qué tan importante es el uso de un usuario y contraseña para el comprador al momento de querer comprar mediante la web?
8. ¿Cuál es el costo aproximado de una *e-commerce* bien implementada?
9. ¿Cómo cree que debería estar distribuida la web? ¿A qué se debería dar mayor enfoque?
10. ¿Qué tan factible ve usted el tema de geolocalización de cada tienda que ofrece?
11. Tamaño de imagen de la web, ¿es estándar global o un estándar propio de la web?

12. ¿Traería algún perjuicio la hiperclasificación de productos en la página web para que sea más fácil una búsqueda?
13. ¿Cómo generar dinero con la web (ventas, publicidad, posicionamiento, subastas *online*)?
14. ¿Una *e-commerce* debería dar servicio *delivery*? ¿Por qué?
15. ¿Cree conveniente tener uno o más proveedores logísticos que se encarguen del *delivery*? ¿Cómo tratar con ellos?
16. ¿Con qué medios se logró contactar con los ofertantes de la web?
17. ¿Qué procedimiento cree oportuno para asegurar que siempre el comprador compre mediante la web y no vaya directo al proveedor cuando conozca sus datos de contacto?
18. ¿Cada cuánto cree que debería actualizar el vendedor su información del producto (*stock*, precio)?
19. ¿Cree usted que debería haber un incentivo/castigo para asegurar la información actualizada del vendedor? ¿Cuáles serían?
20. ¿Qué factores cree usted importantes para el momento 0 de la verdad del comprador?
21. ¿Cuál es el proceso de cobranza que se debería trabajar con los vendedores del portal?
22. ¿Qué clase de impuesto paga una *e-commerce*?
23. ¿Cuál es el proceso legal de creación de una *e-commerce*?
24. ¿Cuáles son los elementos que generan costos para hacer funcionar una *e-commerce*?
25. De todos los costos que tiene una web, ¿cuál es el que mayor porcentaje representa en su estructura de costos? ¿Por qué?
26. ¿Ha vendido productos ferreteros *online*? ¿Cuál es el movimiento semanal de los productos?

Conocimiento del esfuerzo:

1. ¿Cuál es la parte más difícil en hacer una *e-commerce*?
2. ¿Cuáles son los cuidados especiales que debe tener una *e-commerce* (relacionado a firewalls, protección de datos a los clientes)?
3. ¿Qué tipo de CRM recomienda para la web?

4. ¿Cómo se trabaja la protección de datos?
5. ¿Cuál es el mecanismo que se utiliza para la protección de base de datos y de datos bancarios?
6. ¿Cuáles son los peligros habituales que hay en una *e-commerce*?
7. ¿Qué herramientas de análisis suele tener una *e-commerce*?
8. ¿Qué tan importante es la pasarela de pago para una *e-commerce*?
9. ¿Qué pasarela de pagos recomienda?
10. ¿Cómo se desarrolla el trabajo conjunto entre una web con Paypal u otra pasarela de pago?
11. ¿En qué consisten los *backups*, en qué tipo de plataforma se guardan y cada cuánto tiempo?
12. ¿Cuál extensión recomienda, com o .pe?
13. ¿Cuál es el tamaño de la base de datos recomendable para una *e-commerce*?
14. ¿Cada cuánto tiempo es recomendable darle una supervisión al almacenamiento de la web?
15. ¿Cómo se trata un momento de crisis dentro de la página web?
16. ¿Ha sufrido una caída de página web alguna vez? ¿Qué acciones tomó y cuánto se demoró en restablecerla?
17. Si se cae la web en plena transacción, ¿qué sucede con esta?
18. ¿Cuál es el ancho de banda adecuado para trabajar?
19. ¿Qué proveedores de servicios de internet serían los adecuados?

Presentación de la idea:

—se presenta la idea a los desarrolladores web—

1. ¿Qué le pareció la idea?
2. ¿En cuánto tiempo estaría montada esta web?
3. ¿Algunas recomendaciones de estructura y programática?
4. ¿Cuánto costaría?
5. ¿Es fácil o difícil el desenvolvimiento dentro del portal?
6. ¿Qué limitaciones para resolución de las imágenes que suban hay?
7. ¿Cuál es el tiempo de carga de la página?

8. ¿Cómo hacer que trabaje más rápido la página?
9. ¿Recomienda un chat en vivo para la web? ¿Por qué?
10. ¿Cuánto personal cree que se requeriría para empezar?
11. ¿Cree que sería recomendable cobrar por vista de datos del comprador o por transacción realizada?
12. ¿Cree que los productos *online* deben figurar a un precio menor al de puesto en tienda? ¿Qué tanto menos?
13. ¿Cuál cree usted que sería el porcentaje adecuado para cobrar a los vendedores por venta realizada?
14. ¿Cuál cree usted que sería el porcentaje adecuado para cobrar a los de servicio logístico por venta entregada?

PERFIL DE ENTREVISTAS Y FOCUS GROUP

| OBJETIVO | PERFIL | CARACTERÍSTICAS |
|---|--|---|
| Entrevistas a profundidad a desarrollador de páginas web. | <p>Que ocupe una jefatura o analista que labore en el sector de desarrollo de páginas web.</p> <p>Rango de edad y sexo indiferente.</p> <p>Que labore en la ciudad de Lima.</p> | <p><u>Que conozca acerca de:</u></p> <p>Creación de portales para <i>e-commerce</i> (tiempo, costos, dificultades).</p> <p>Codificación de portales web para comercios electrónicos.</p> <p>Uso de la geolocalización para productos ofertados en la web.</p> <p>Servidores que recomendar.</p> |
| Entrevistas a profundidad a experto en temas ferreteros y logísticos. | <p>Que ocupe una jefatura o cuya trayectoria laboral lleve un mínimo de cinco años en el sector de ferretería y construcción.</p> <p>Rango de edad y sexo indiferente.</p> <p>Que labore en la ciudad de Lima.</p> | <p><u>Que conozca acerca de:</u></p> <p>Situación actual del mercado ferretero en Perú.</p> <p>Productos ferreteros con mayor rotación en el mercado peruano.</p> <p>Existencia de alguna web o aplicativo que se use o apoye en compras de productos ferreteros.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | | Logística frecuente (cantidad de pedidos que suelen realizar, inventarios del <i>stock</i> de productos). |
| Entrevistas a profundidad a experto en temas digitales. | <p>Que ocupe una jefatura o analista que labore en el sector de marketing y temas digitales.</p> <p>Rango de edad y sexo indiferente.</p> <p>Que labore en la ciudad de Lima.</p> | <p><u>Que conozca acerca de:</u></p> <p>Facilidades y dificultades de una <i>e-commerce</i> nueva.</p> <p>Publicidad que conviene para dar a conocer una web nueva y tiempo de demora para posicionarse.</p> <p>Costo para implementar <i>e-commerce</i> y qué servidores recomendaría.</p> <p>Tipo de información dentro de la página web (tamaño de imágenes, geolocalización, buscador dentro de la web).</p> <p>Formas para generar dinero mediante la web (ventas, publicidad, subastas).</p> |
| <i>Focus groups</i> | <p>Ferreteros que sean posibles ofertantes como posibles consumidores de la página web.</p> <p>Empresarios o empleados encargados de las compras de los productos ferreteros.</p> <p>Rango de edad y sexo indiferente.</p> <p>Que laboren en la ciudad de Lima, o se abastezcan de locales en Lima.</p> | <p>Ferreteros que compren para abastecer sus locales.</p> <p>Encargados de compras de productos ferreteros, dentro de empresas de construcción y/o acabados.</p> <p>Ferreteros con poco tiempo en el mercado, así como ferreteros con experiencia en el mercado.</p> |

ANEXO 13. Diseño del cuestionario

CUESTIONARIO

1. Género: A) Masculino B) Femenino

2. Rubro de la empresa donde trabaja

A) Ferretería

B) Constructora o a fines

C) Otros (FIN DE LA ENCUESTA)

3. ¿Es el encargado o influye en las decisiones de compra?

A) Sí

B) No (FIN DE LA ENCUESTA)

4. Puesto donde labora:

A) Gerente general

B) Gerente o jefe comercial

C) Gerente o jefe de compras

D) Logístico o administrador

E) Otro (FIN DE LA ENCUESTA)

5. ¿Cada cuánto realiza un conteo del *stock* disponible de sus productos o de los productos que necesitará?

A) Diario

B) Semanal

C) Mensual

D) Interdiario.

E) Intersemanal

6. De las siguientes opciones, ¿cuáles son sus proveedores de materiales ferreteros? (Marcar 1 o más)

- A) Fabricantes
- B) Distribuidores mayoristas
- C) Distribuidores minoristas (ferreterías que atienden a las más pequeñas)
- D) *Retails*

7. ¿En qué zona suele comprar? (Marcar 1 o más)

- A) Las Malvinas
- B) Tomás Marsano
- C) San Juan de Miraflores
- D) Comas
- E) San Juan de Lurigancho (Zárate, San Carlos)
- F) Los Olivos
- G) Otros

H) ¿Varía según la ubicación de la obra?

8. De las siguientes opciones, ¿bajo qué medio se informa sobre los costos de los productos que va a comprar?

- A) Licitaciones
- B) Yendo físicamente a comprar precios
- C) Llamando a diversos ofertantes
- D) Visitando la página web de los ofertantes
- E) Por recomendación de algún conocido

9. En la escala del 1 al 6, donde **1 es el factor más decisivo** en la compra y **6 el factor menos decisivo**, ¿cuáles son sus factores de decisión de compra?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> A) Ubicación | <input type="checkbox"/> B) Método de pago |
| <input type="checkbox"/> C) Precio | <input type="checkbox"/> D) Tiempo de entrega |
| <input type="checkbox"/> E) Marca del producto | <input type="checkbox"/> F) Variedad del producto |

10. ¿Cuánto suele demorar para **decidir** su compra?

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| A) De 1 a 3 días | B) 1 semana |
| C) De 1 semana a 2 semanas | D) Más de 2 semanas |
| E) 1 mes | F) Más de 1 mes |

11. ¿Cuáles son los métodos de pago que utiliza? (Marcar 1 o más)

- | | |
|---------------------|--|
| A) Pago en efectivo | B) Cheques |
| C) Letras | D) Depósitos o transacciones bancarias |
| E) PayPal | |
| F) Otros _____ | |

12. Una vez realizada la compra, ¿cómo recoge el pedido? (Si responde que lo recoge usted mismo, pasar a la pregunta 14)

- | | |
|-----------------------------------|---|
| A) Lo recoge usted mismo | B) Tengo contratada una empresa logística |
| C) Me ofrecen servicio de entrega | D) Busco alguna empresa pueda traerlo |

13. ¿Cuál es el tiempo promedio desde que hace el pedido hasta que llega a su destino?

A) De 1 a 3 días

B) De 4 a 7 días

C) De 7 a 14 días

D) Más de 15 días

E) De 30 días

F) Más de 30 días

14. ¿Cuáles de las siguientes categorías de productos son los que pide con mayor frecuencia? **Enumerar del 1 al 10, donde 1 sea lo que pide con mayor frecuencia y 10 el de menos**; en cada segmento: herramientas, ferretería eléctrica y sencilla.

Herramientas:

Herramientas manuales (alicates, cizallas, desarmadores, pinzas; etc.)

Herramientas (taladros con percutor, sierras caladoras, esmeriles, pulidoras)

Carretillas, palas, azadones

Ferretería eléctrica:

Iluminación: lámparas y equipos completos

Clavijas y tomacorrientes

Interruptores, seccionadores y accesorios

Cables eléctricos

Grapas

Automatización (llaves, PLC, etc.)

Ferretería sencilla:

- Tornillos, clavos, arandelas; etc.
- Productos plásticos (tuberías, cajas, cajetines, roscas, partes)
- Cerrojos, chapas, bisagras
- Complementos (accesorios y productos para los anteriores)
- Productos de limpieza
- Pinturas
- Cerámicos, pisos y otros

Preguntas puente

15. Durante el proceso de adquisición del producto, ¿la averiguación de precios le ha traído gastos monetarios y/o de tiempo?

- A) Monetarios B) Tiempo
- C) Ambos D) No lo he analizado

16. ¿Qué tanto conoce sobre las compras por internet mediante páginas web o aplicaciones para móviles?

- A) Bastante bien B) Regular
- C) Poco D) Nada

17. ¿Alguna vez ha realizado compras a través de una página web o aplicativo móvil?

- A) Sí
- B) No

22. ¿Cuánto más barato esperaría encontrar el precio de los productos?

- A) 1% B) 3% C) 5%

Otro _____

23. ¿Le sería conveniente un aplicativo móvil (*app*) o únicamente usaría el portal web, o ambos?

A) Aplicativo móvil (*app*)

B) Portal web

C) Ambos

24. ¿Por qué?

25. ¿Estaría dispuesto a incursionar en nuevos métodos de pago? ¿cuál de los siguientes? (Marcar 1 o más)

A) Pago en efectivo

B) Depósitos o transacciones bancarias

C) PayPal

D) Otros _____

26. ¿Por qué?

27. ¿Le interesaría ver o realizar ventas de lote *spot* (remates *online*) mediante subasta *online*? **Entiéndase esto como los remates de productos que quedaron por falta de rotación, o si se pidió en exceso.**

A) Sí

B) No

28. Así como usted puede comprar, **también podría vender**; para ello tendría que registrarse gratuitamente y al crear su usuario se le pediría cierta información que sería visible para todos. Por ejemplo, **nombre de empresa, ubicación de la tienda, stock disponible, precios, métodos de pago que maneja.**

Ahora que tiene clara la idea de negocio del portal web, **¿le interesaría vender a través de este canal?**

A) Sí B) No (FIN DE LA ENCUESTA)

29. ¿Por qué?

30. ¿Estaría dispuesto a mantener siempre actualizado su *stock* disponible para la página web?

A) Sí

B) No

31. ¿Cada cuánto realizaría un conteo del stock disponible de sus productos para poder ofertarlos?

A) Diario

B) Semanal

C) Mensual

D) Interdiario

E) Intersemanal

32. De la siguiente lista, ¿dónde oferta sus productos? (Marcar 1 o más)

A) Distribuidores mayoristas

B) Distribuidores minoristas (ferreterías que atienden a las más pequeñas)

C) Ferreterías pequeñas

D) *Retails*

E) Tiendas propias

33. ¿En qué zona suele vender? (Marcar 1 o más)

- A) Las Malvinas
B) Tomás Marsano
C) San Juan de Miraflores
D) Comas
E) San Juan de Lurigancho (Zárate, San Carlos)
F) Los Olivos
G) Otros

H) Varía según ubicación de la obra

34. De la escala del 1 al 6, donde **1 es el factor más decisivo en la compra** y **6 el factor menos decisivo**, ¿Cuáles son los factores principales de su oferta?

- A) Ubicación
 B) Método de pago
 C) Precio
 D) Tiempo de entrega
 E) Marca del producto
 F) Variedad del producto

35. ¿Cuáles son los métodos de pago que ofrece? (Marcar 1 o más)

- A) Pago en efectivo
B) Cheques
C) Letras
D) Depósitos o transacciones bancarias
E) PayPal
F) Otros _____

36. Una vez realizada la venta, ¿cómo entrega el pedido? (Si marca A o B pasar a la pregunta 41).

- A) Lo recoge el comprador B) Lo distribuye mediante una empresa logística
- C) Lo entrega usted mismo

37. Dada la pregunta anterior, ¿a partir de qué monto de venta ofrece usted el servicio de entrega?

- A) De 0 a 500 soles (Especificar: _____)
- B) Más de 500 soles (Especificar: _____)
- C) Otro monto _____

38. ¿Hasta qué distancia brinda usted servicio de *delivery*?

39. ¿Cuál es el tiempo desde que recibe la orden de compra hasta la entrega del producto?

- A) De 1 a 3 días B) De 4 a 7 días
- C) De 7 a 14 días D) Más de 15 días
- E) De 30 días F) Más de 30 días

Anexo 14. Cuadros resultados mediante SPSS

Género del encuestado

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Masculino | 79 | 52,7 | 52,7 | 52,7 |
| Femenino | 71 | 47,3 | 47,3 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿A qué se dedica la empresa donde trabaja?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Ferretería | 144 | 96,0 | 96,0 | 96,0 |
| Constructora | 6 | 4,0 | 4,0 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

Puesto donde labora

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Gerente General | 59 | 39,3 | 39,3 | 39,3 |
| Jefe Comercial | 8 | 5,3 | 5,3 | 44,7 |
| Jefe de Compras | 13 | 8,7 | 8,7 | 53,3 |
| Logístico o Administrador | 70 | 46,7 | 46,7 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Cada cuánto realiza un conteo del stock disponible de sus productos o de los productos que necesitará?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Diario | 10 | 6,7 | 6,7 | 6,7 |
| Semanal | 36 | 24,0 | 24,0 | 30,7 |
| Mensual | 76 | 50,7 | 50,7 | 81,3 |
| Interdiario | 3 | 2,0 | 2,0 | 83,3 |
| Intersemanal | 25 | 16,7 | 16,7 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

Proveedores de materiales ferreteros (frecuencias)

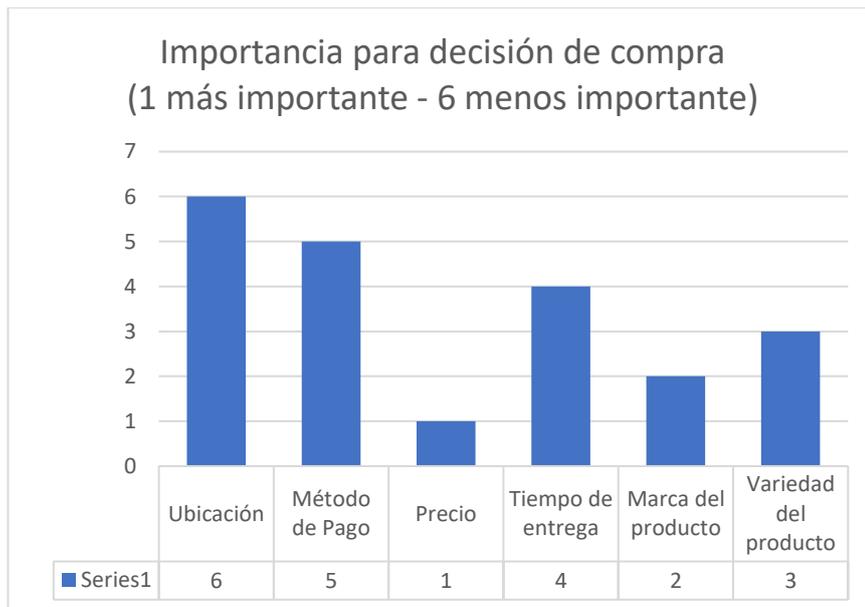
| | | Respuestas | | Porcentaje de casos |
|--------------------------------------|---------------------------|------------|------------|---------------------|
| | | N | Porcentaje | |
| Proveedores de materiales ferreteros | Fabricantes | 66 | 38,6% | 44,0% |
| | Distribuidores mayoristas | 102 | 59,6% | 68,0% |
| | Distribuidores minoristas | 3 | 1,8% | 2,0% |
| Total | | 171 | 100,0% | 114,0% |

Ubicación del proveedor (frecuencias)

| | | Respuestas | | Porcentaje de casos |
|---------------------------------|------------------------|------------|------------|---------------------|
| | | N | Porcentaje | |
| Dónde se encuentra el proveedor | Malvinas | 55 | 30,9% | 36,7% |
| | Tomás Marsano | 8 | 4,5% | 5,3% |
| | San Juan de Miraflores | 5 | 2,8% | 3,3% |
| | Comas | 3 | 1,7% | 2,0% |
| | San Juan de Lurigancho | 1 | 0,6% | 0,7% |
| | Otros | 106 | 59,6% | 70,7% |
| Total | | 178 | 100,0% | 118,7% |

¿Bajo qué medio se informa sobre los costos de los productos que va a comprar?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Licitaciones | 2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| Yendo a comparar precios | 27 | 18,0 | 18,0 | 19,3 |
| Llamar a diversos ofertantes | 119 | 79,3 | 79,3 | 98,7 |
| Visita la página web del ofertante | 1 | ,7 | ,7 | 99,3 |
| Recomendación de algún conocido | 1 | ,7 | ,7 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |



| Factores decisión de compra todos | Ubicación | Método de Pago | Precio | Tiempo de entrega | Marca del producto | Variedad del producto | % del mayor |
|-----------------------------------|------------|----------------|-----------|-------------------|--------------------|-----------------------|-------------|
| VALORACION 6 | 104 | 19 | 3 | 8 | 7 | 9 | 69% |
| VALORACION 5 | 20 | 64 | 3 | 26 | 16 | 21 | 43% |
| VALORACION 4 | 11 | 19 | 6 | 64 | 19 | 31 | 43% |
| VALORACION 3 | 7 | 26 | 10 | 30 | 27 | 50 | 33% |
| VALORACION 2 | 3 | 18 | 29 | 17 | 57 | 26 | 38% |
| VALORACION 1 | 5 | 4 | 99 | 5 | 24 | 13 | 66% |

¿Cuánto suele demorar para decidir su compra?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 1 a 3 días | 132 | 88,0 | 88,0 | 88,0 |
| 4 a 7 días | 13 | 8,7 | 8,7 | 96,7 |
| 8 a 14 días | 5 | 3,3 | 3,3 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

Métodos de pago que efectúa (frecuencias)

| Métodos de pago a proveedores | | Respuestas | | Porcentaje de casos |
|-------------------------------|----------------------------|------------|------------|---------------------|
| | | N | Porcentaje | |
| | Pago en efectivo | 150 | 47,0% | 100,0% |
| | Cheques | 7 | 2,2% | 4,7% |
| | Letras | 88 | 27,6% | 58,7% |
| | Depósitos o transferencias | 73 | 22,9% | 48,7% |
| | Paypal | 1 | 0,3% | 0,7% |
| Total | | 319 | 100,0% | 212,7% |

¿Cómo recogen el pedido?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Lo recoge usted mismo | 10 | 6,7 | 6,7 | 6,7 |
| Me ofrecen servicio de entrega | 140 | 93,3 | 93,3 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Cuál es el tiempo promedio desde que hace el pedido hasta que llega a su destino?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 1 a 3 días | 143 | 95,3 | 95,3 | 95,3 |
| 4 a 7 días | 6 | 4,0 | 4,0 | 99,3 |
| 8 a 14 días | 1 | ,7 | ,7 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Cuál de las siguientes categorías de productos pide con mayor frecuencia?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Herramientas | 16 | 10,7 | 10,7 | 10,7 |
| Ferretería eléctrica | 67 | 44,7 | 44,7 | 55,3 |
| Ferretería sencilla | 61 | 40,7 | 40,7 | 96,0 |
| Ferretería general | 6 | 4,0 | 4,0 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿La averiguación de precios le ha traído gastos tanto monetarios y/o de tiempo?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Monetario | 2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| Tiempo | 43 | 28,7 | 28,7 | 30,0 |
| Ambas | 40 | 26,7 | 26,7 | 56,7 |
| No lo he analizado | 65 | 43,3 | 43,3 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Qué tanto conoce de las compras por internet mediante páginas web o aplicaciones para móviles?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Bastante bien | 13 | 8,7 | 8,7 | 8,7 |
| Regular | 45 | 30,0 | 30,0 | 38,7 |
| Poco | 50 | 33,3 | 33,3 | 72,0 |
| Nada | 42 | 28,0 | 28,0 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Alguna vez ha realizado compra a través de una página web o aplicativo móvil?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Sí | 50 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| No | 100 | 66,7 | 66,7 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Le interesa o le parece interesante esta página web?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Sí | 150 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

¿Compraría a través de la web?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Sí | 148 | 98,7 | 98,7 | 98,7 |
| No | 2 | 1,3 | 1,3 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Cuánto más barato esperaba encontrar el precio de los productos?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 1% | 5 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| 3% | 42 | 28,0 | 28,0 | 31,3 |
| 5% | 78 | 52,0 | 52,0 | 83,3 |
| Otros | 25 | 16,7 | 16,7 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Le sería conveniente un aplicativo móvil o únicamente usaría el portal web, o ambos?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Aplicativo móvil | 26 | 17,3 | 17,3 | 17,3 |
| Portal Web | 9 | 6,0 | 6,0 | 23,3 |
| Ambos | 115 | 76,7 | 76,7 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

Incursionar nuevos métodos (frecuencias)

| | | Respuestas | | Porcentaje de casos |
|-----------------------------|--------------------------------------|------------|------------|---------------------|
| | | N | Porcentaje | |
| Incursionar métodos de pago | Pago efectivo | 138 | 40,5% | 92,0% |
| | Depósitos o transferencias bancarias | 143 | 41,9% | 95,3% |
| | Paypal | 60 | 17,6% | 40,0% |
| Total | | 341 | 100,0% | 227,3% |

¿Le interesaría ver o realizar ventas de *lote spot* mediante subasta *online*?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Sí | 108 | 72,0 | 72,0 | 72,0 |
| No | 42 | 28,0 | 28,0 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Le interesaría vender a través de este canal?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Sí | 138 | 92,0 | 92,0 | 92,0 |
| No | 6 | 4,0 | 4,0 | 96,0 |
| No aplica | 6 | 4,0 | 4,0 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Estaría dispuesto a mantener siempre actualizado su *stock* disponible para la página web?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Sí | 138 | 92,0 | 92,0 | 92,0 |
| No | 6 | 4,0 | 4,0 | 96,0 |
| No aplica | 6 | 4,0 | 4,0 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Cada cuánto realizaría un conteo del *stock* disponible de sus productos para poder ofertarlos?

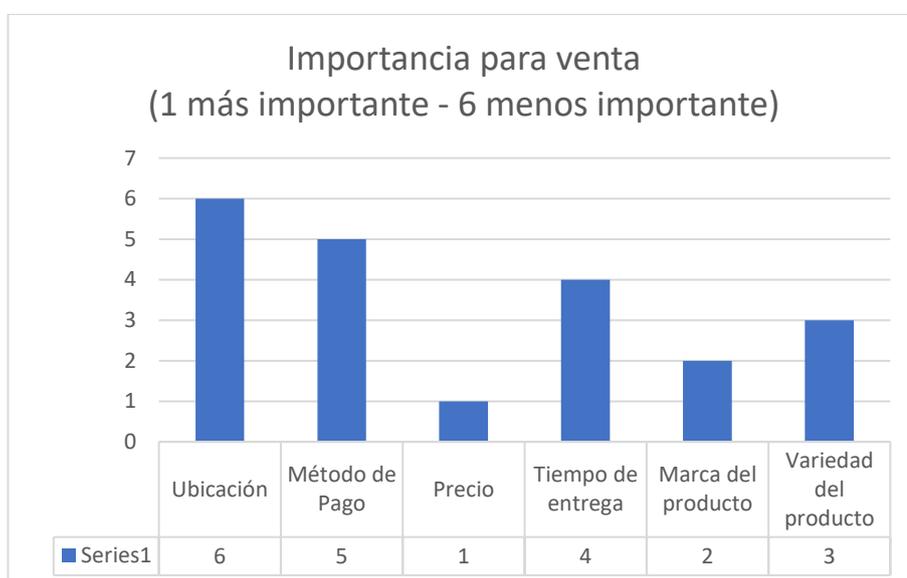
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Diario | 13 | 8,7 | 8,7 | 8,7 |
| Semanal | 65 | 43,3 | 43,3 | 52,0 |
| Mensual | 36 | 24,0 | 24,0 | 76,0 |
| Interdiario | 18 | 12,0 | 12,0 | 88,0 |
| Intersemanal | 6 | 4,0 | 4,0 | 92,0 |
| No Aplica | 12 | 8,0 | 8,0 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

Lugar oferta productos (frecuencias)

| | | Respuestas | | Porcentaje de casos |
|----------------------------|---------------------------|------------|------------|---------------------|
| | | N | Porcentaje | |
| Dónde oferta los productos | Distribuidores Mayoristas | 10 | 5,7% | 7,5% |
| | Distribuidores Minoristas | 40 | 23,0% | 30,1% |
| | Ferreterías pequeñas | 91 | 52,3% | 68,4% |
| | Tiendas propias | 33 | 19,0% | 24,8% |
| Total | | 174 | 100,0% | 130,8% |

Zona ventas ferretero (frecuencias)

| Zona donde vende el ferretero | | Respuestas | | Porcentaje de casos |
|-------------------------------|------------------------|------------|------------|---------------------|
| | | N | Porcentaje | |
| Zona donde vende el ferretero | Malvinas | 44 | 27,3% | 30,6% |
| | Tomás Marsano | 47 | 29,2% | 32,6% |
| | San Juan de Miraflores | 8 | 5,0% | 5,6% |
| | San Juan de Lurigancho | 34 | 21,1% | 23,6% |
| | Otros | 28 | 17,4% | 19,4% |
| Total | | 161 | 100,0% | 111,8% |



Métodos de pagos que ofrece el ferretero (frecuencias)

| Métodos de pagos ferreteros que ofrece | | Respuestas | | Porcentaje de casos |
|--|---------------------------|------------|------------|---------------------|
| | | N | Porcentaje | |
| Métodos de pagos ferreteros que ofrece | Pagos en efectivo | 134 | 54,9% | 97,1% |
| | Cheques | 11 | 4,5% | 8,0% |
| | Letras | 4 | 1,6% | 2,9% |
| | Depósitos o transferencia | 95 | 38,9% | 68,8% |
| Total | | 244 | 100,0% | 176,8% |

¿Cómo entrega el pedido?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Lo recoge el comprador | 34 | 22,7 | 22,7 | 22,7 |
| Lo distribuye mediante una empresa logística | 68 | 45,3 | 45,3 | 68,0 |
| Lo entrega usted mismo | 36 | 24,0 | 24,0 | 92,0 |
| No aplica | 12 | 8,0 | 8,0 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿A partir de qué monto de venta ofrece el servicio de entrega?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| De 0 a 500 soles | 58 | 38,7 | 38,7 | 38,7 |
| Más de 500 soles | 44 | 29,3 | 29,3 | 68,0 |
| No aplica | 12 | 8,0 | 8,0 | 76,0 |
| No Ofrece | 36 | 24,0 | 24,0 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Hasta qué distancia brinda servicio de *delivery*?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Lima | 30 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| Lima y Provincia | 64 | 42,7 | 42,7 | 62,7 |
| Lima, Provincia y extranjero | 1 | ,7 | ,7 | 63,3 |
| Solo Zonal | 7 | 4,7 | 4,7 | 68,0 |
| No realiza | 42 | 28,0 | 28,0 | 96,0 |
| No aplica | 6 | 4,0 | 4,0 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

¿Cuál es el tiempo desde que recibe la orden de compra hasta la entrega del producto?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 1 a 3 días | 131 | 87,3 | 87,3 | 87,3 |
| 4 a 7 días | 8 | 5,3 | 5,3 | 92,7 |
| No Aplica | 11 | 7,3 | 7,3 | 100,0 |
| Total | 150 | 100,0 | 100,0 | |

Anexo 15. Análisis de los cuadros del SPSS

La conclusión de los objetivos de la investigación cualitativa son los siguientes:

1) Necesidades, preferencias de los clientes, tiempo de espera y reposición de productos

Del total de 150 encuestados, el 63.75% tiene como proveedor principal a los distribuidores mayoristas, seguido de los fabricantes que representan el 38.60%, mientras que solo el 2% se abastece mediante distribuidores minoristas y ninguno mediante una tienda *retail*.

Cada uno tiene un diferente método de hacer sus conteos, algunos realizan conteo manual, otros mediante un *kardex* y algunos mediante el conteo antiguo de "al ojo"; principalmente el 50.67% de estos realizan un conteo de productos mensual, esto está ligado a la baja rotación del producto pero que este genera un mayor ingreso a la tienda; 24% de los encuestados realizan un conteo semanal.

Los pocos realizan conteos interdiarios o diarios lo hacen debido a que sus productos son de mayor rotación, cuentan con una mayor frecuencia de pedidos que los demás, y además entregan productos a provincias. El 2% de los encuestados realizan conteo interdiario, mientras que 6.67% hacen conteo diario debido a su alta rotación de productos y solidez del negocio.

Los encuestados tienen en cuenta que el factor de precio es el determinante para poder elegir un producto, seguido de la marca de los ofertantes. Ellos buscan siempre comprar lo mejor y con variedad para que su negocio pueda ser surtido ante diferentes demandas de los compradores,

mientras que no toman tanta importancia a los métodos de pago y la ubicación.

Todas las empresas que abastecen de materiales ferreteros entregan el producto en la puerta del local del comprador. Esta cadena de abastecimiento comienza cuando un vendedor de la empresa le muestra un catálogo de sus productos, el cliente observa su *stock* y determina qué productos son los faltantes y/o necesarios. Otros productos también son ofertados por el vendedor, pero el ferretero toma la decisión final de compra.

Este proceso puede tomar horas, si son materiales de alta rotación como iluminarias o herramientas; hasta una semana, si es el caso de maquinarias pesadas o productos de gran tamaño y peso. Una vez realizada la transacción correspondiente, la empresa le entrega los productos a más tardar en 3 días.

Asimismo, el tiempo para decidir la compra suele ser entre 1 y 3 días (principalmente cuestión de horas), el 88% de los encuestados lo avalan. Cabe resaltar que el 79.33% se informa de los costos llamando a los ofertantes que previamente les han dejado un catálogo de venta, seguidos por el 18% que comparan precios físicamente.

Se identificaron cuatro tipos de ferreterías según los productos que ellos ofertan. Estas son:

Ferretería eléctrica: representa el 44.67% de las ferreterías encuestadas.

Dentro de estas ferreterías, se encontraron estos productos:

- Iluminación: lámparas y equipos completos
- Clavijas y tomacorrientes

- Interruptores, seccionadores y accesorios
- Otros

Ferretería sencilla: representa el 40.67% de las ferreterías encuestadas.

Dentro de estas ferreterías se encontraron estos productos:

- Tornillos, clavos, arandelas, entre otros
- Productos plásticos (tuberías, cajas, cajetines, roscas, partes)
- Cerrojos, chapas, bisagras
- Productos de limpieza
- Pinturas

Ferretería de herramientas: representa el 10.67% de las ferreterías encuestadas. Se encontraron estos productos:

- Herramientas manuales (alicates, cizallas, desarmadores, pinzas; entre otros)
- Herramientas (taladros con percutor, sierras caladoras, esmeriles, pulidoras)
- Carretillas, palas, azadones

Ferretería general: estas ferreterías ofertan todo lo que ofertan las ferreterías mencionadas líneas arriba, pero con una menor cantidad de *stock*. Representaron el 4% del total de ferreterías encuestadas.

Los principales compradores son en su mayoría las constructoras por la necesidad de gran cantidad de material de iluminaria, pintura, entre otros, para poder desarrollar sus proyectos. Además, algunas ferreterías abastecen a otras más pequeñas, estas últimas son normalmente ferreterías que se encuentran fuera de la periferia de Lima metropolitana.

2) Métodos de pago y conocimiento digital

En su totalidad, todos realizan pagos en efectivo para realizar sus compras; este método es llamado «contra entrega». A la par, el 58.67% de los encuestados también asegura utilizar letras como un segundo método de pago para sus productos, y un 48.67% usan depósitos o transferencias bancarias.

En cuanto a los conocimientos de la compra/venta en el ecosistema digital, se tiene que el 33.33% conoce poco acerca de la compra/venta por los canales digitales, seguido por el 30% que conoce de manera regular estos procesos y solo un 8.67% que conoce de manera óptima la compra y venta en este canal. Cabe resaltar que el 66.67% de los encuestados no ha realizado una compra digital anteriormente y solo el 33.33% sí ha tenido una experiencia previa de compra.

A pesar de estos indicadores, todos los encuestados mostraron un interés sobre la propuesta de valor que se les presentó, aunque no todos optarían por comprar en una primera instancia por su temor hacia alguna estafa o mal funcionamiento de la página. Ellos esperarían que un allegado de confianza a ellos realice una primera compra y bajo esa recomendación recién realizar su primera compra mediante la plataforma.

Las personas que han mostrado el interés de comprar recalcaron que los pilares principales que deben estar en la plataforma son calidad, veracidad de información, opción de envío de muestras de productos, tutoriales de cómo comprar y vender, y seguridad de información brindada. Bajo estos seis

pilares, los compradores ferreteros se sentirían seguros realizando sus compras por internet.

Se presentó la idea de negocio en dos plataformas distintas: en computadora de escritorio y en celular como aplicativo móvil. Al mismo tiempo, se presentó una tercera opción que albergaba estas dos opciones para aumentar la versatilidad de la plataforma. De los 150 encuestados, el 6% solo prefieren el portal web; el 17.33% prefieren únicamente el aplicativo móvil — lo cual va ligado al poco espacio que tienen dentro de la tienda— y 76.67% optaron por ambas opciones a la par.

Los encuestados esperan una reducción de costos al comprar en la plataforma digital. El 52% de estos esperan una reducción de hasta 5% en los productos que compran, 28% de los encuestados solo esperan una reducción de hasta 3%. Todos indican que esto está ligado a qué tipo de productos compran, ya que no esperan que un producto de alta rotación tenga un gran descuento, en comparación de los productos de baja rotación, pero de alto costo.

3) Interés en venta *online*

A pesar del temor a lo digital, el 95.83% tiene el deseo de vender a través de la plataforma e indica que es una oportunidad de expansión más rápida en el mercado para su negocio. Solo el 4.17% indicó que no está interesado actualmente en la venta en el canal digital, debido a la poca confianza que tiene ante este tipo de canal. Adicionalmente, se les explicó sobre la ventaja

de compra/venta de los *lote spot* (remate *online*), de los cuales el 72% estaría interesado en este método, mientras que el 28% de encuestados no lo estaría.

Para las ventas digitales, todos indicaron que sí mantendrían su *stock* actualizado. En cuanto a las frecuencias, muchos de los que indicaron que solo realizaban este conteo de manera mensual, ahora lo harían de manera semanal, esta frecuencia representa el 47.10% de los encuestados. La frecuencia mensual es la segunda opción con el 26.09%. Las frecuencias diaria e interdiaria ahora presentan el 9.42% y 13.04% respectivamente, y solo el 4.35% de los encuestados realizarían un conteo intersemanal. Los encuestados argumentan que, tras la exposición digital, es mejor mantener mejor organizado su *stock* para poder tener una lista de precios y productos actualizados.

Sobre los factores importantes para la venta de los productos, los encuestados aseguran que el precio es su principal aliado para realizar una venta, esto sin llegar a una competencia de precios con otras ferreterías. Además indican que deben ofertar productos de alta calidad debido a que solo basta con un producto en mal estado para que el mismo comprador ya no regrese y no recomiende a la tienda como un posible aliado en la construcción.

Deben contar con una gran variedad de productos debido a que los clientes prefieren encontrar toda su lista de materiales en un solo lugar. Luego consideran que el tiempo de entrega, a pesar de no estar entre los tres primeros, es importante para el cliente; algunos de estos lo solicitan de manera inmediata. Los métodos de pago y ubicación son los menos influyentes debido a que los métodos de pago son usualmente pago en

efectivo o transferencia bancaria entre todos los ofertantes y la ubicación pierde relevancia debido al *delivery*.

En este rubro hay diferentes formas de entregar el producto. Puede recogerse en la misma tienda o que la misma tienda envíe el producto. El 24.64% indica que solo entrega el pedido en su misma tienda, es decir, a contra entrega y sin ninguna opción a *delivery*. El 26.09% entrega el pedido mediante personal de la misma empresa y el 49.28% contrata una empresa logística externa para la entrega de los productos. Adicionalmente, algunos encuestados usan taxistas de confianza para realizar la entrega de pedidos. Los ofertantes manejan un monto mínimo para el envío de productos. El 42.03% de los encuestados efectúa el envío a partir de un monto de 0 a 500 soles y el 31.88% indica que a partir de un monto mayor a 500 soles. Cuando son envíos a provincias, el costo de flete lo asume el comprador.

La distancia del servicio de entrega dentro de Lima varía según la zona donde se encuentra el ferretero, siendo el *cluster* principal de Las Malvinas el que tiene más disposición a tener el servicio de entrega en toda Lima metropolitana (costo asumido por el vendedor) y provincias (costo asumido por el comprador). En caso de entrega de productos en zonas alejadas como Ate, Chaclacayo, Chosica, entre otros, el comprador debe realizar el pago del envío.

Asimismo, en las zonas de San Juan de Lurigancho, Chaclacayo y San Juan de Miraflores, las entregas son solo zonales, siendo el vendedor el que asume todo el costo del envío.

Anexo 16. Matriz de operacionalización

| VARIABLE | DIMENSIONES | INDICADORES |
|--|-----------------------------------|---|
| <u>Variable 1</u> Herramientas del marketing digital | Usos nuevos de información | -Celulares -Laptops -Computadoras |
| | Uso de página web | -Uso de páginas web de compra y venta en el negocio de ferreterías |
| | ecosistema de marketing digital | -Uso de internet en el negocio de ferreterías -Uso de publicidad de internet en el negocio de ferreterías -Uso de otras herramientas digitales en el negocio de ferreterías |
| <u>Variable 2</u> Operaciones comerciales del sector de ferretería y construcción de las PYMES en Perú | Conteo de <i>kardex</i> | -Cuadernos de <i>kardex</i> -Hojas de Excel de <i>kardex</i> -Veces que se realiza el <i>kardex</i> |
| | Ventas tradicionales | -Veces que se vende tradicionalmente (presencial) -Veces que se vende de forma digital (no presencial) |
| | Usos tradicionales de información | -Métodos con que se informa sobre precios y productos -Veces que indaga sobre los precios y <i>stocks</i> de productos |

Anexo 17. Matriz de consistencia

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLE | METODOLOGÍA | POBLACIÓN |
|--|--|---|---|--|--|
| <p><u>Problema general</u> ¿El uso de las herramientas del marketing digital podrían ayudar a mejorar las operaciones comerciales para el sector de ferretería y construcción de las PYMES en el Perú?</p> | <p>Analizar el uso de las herramientas del marketing digital y verificar si ayuda a mejorar las operaciones comerciales en el sector de ferretería y construcción de las PYMES en el Perú.</p> | <p>Existe relación entre el uso de las herramientas del marketing digital y la mejora en las operaciones comerciales del sector de ferretería y construcción de las PYMES en el Perú.</p> | <p><u>Variable 1 – Independiente</u></p> <p>Herramientas del marketing digital.</p> <p><u>Variable 2 – Dependiente</u></p> <p>Operaciones comerciales del sector de ferretería y construcción de las PYMES en Perú.</p> | <p><u>Nivel de investigación</u></p> <p>La tesis tiene fines académicos</p> <p><u>Tipo de investigación</u></p> <p>Por su naturaleza de tipo mixto, es cualitativa y cuantitativa.</p> <p>Por su finalidad, es una investigación exploratoria y descriptiva.</p> | <p><u>Población</u> Empresas del rubro de construcción y/o comercio de materiales ferreteros, siendo un total de 24,302 empresas en Lima y 63,428 en el Perú.</p> <p><u>Muestra probabilística</u> Total de 150 empresas, con un nivel de confianza del 95% y con un margen de error del 8%.</p> |
| <p><u>Problemas específicos</u> ¿Puede el uso de tecnologías de información brindar un desarrollo a las PYMES ferreteras del Perú?</p> <p>¿Habrá necesidad y aceptación de un modelo de negocio que ayude las operaciones comerciales del sector ferretero?</p> | <p>Identificar en el uso de las tecnologías y desarrollo de las PYMES ferreteras en el Perú.</p> <p>Determinar la necesidad y aceptación de un modelo de negocio que ayude las operaciones comerciales del sector ferretero.</p> | <p>El uso de tecnologías de información sí brinda un desarrollo a las PYMES ferreteras del Perú.</p> <p>Sí hay necesidad y aceptación de un modelo de negocio que ayude a las operaciones comerciales del sector ferretero.</p> | | | |

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, J., El ecommerce en el Perú crecería un 16% para el 2018. 1 de marzo del 2017. Obtenido de <http://www.peru-retail.com/entrevista/ecommerce-peru-creceria-para-2018/>

ALVARADO PINTADO, L. y otro, Estadística para administración y economía con aplicaciones Excel. Lima, San Marcos, 2009.

AMÉRICA TV, Perú es uno de los países que realiza más compras por internet. Obtenido de <http://www.americatv.com.pe/noticias/actualidad/peru-uno-paises-que-realiza-mas-compras-internet-n260247>

ARAUJO, J. y otro, Del E-commerce al E-Business. Una base estratégica. «Revista de Negocios Dirección Estratégica». México, 2010. Obtenido de direccionestrategica.itam.mx/wp-content/uploads/2010/07/ebusiness.doc

ARIAS, P. S., Pirámide de Maslow. sf. Obtenido de Economipedia: <http://economipedia.com/definiciones/piramide-de-maslow.html>

BOCCALON, M., ¿Qué es el marketing digital? 28 de junio del 2016. Obtenido de <https://dimmmarketing.com/que-es-el-marketing-digital/>

CATALÁ, P. R., Los nuevos horizontes del marketing: de 1.0 a 4.0. 24 de noviembre del 2015. Obtenido de <https://www.puromarketing.com/27/25871/nuevos-horizontes-marketing.html>

CORTÉS VERA, S., Marketing digital Como Herramienta de Negocios para PyMES. Tesis. Universidad de Chile. Santiago, 2011. Obtenido de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/116571/ec-cortes_v.pdf

CRUZ, A., Marketing electrónico para PYMES, cómo vender, promocionar y posicionarse en internet. México: Alfaomega Grupo editor, 2008.

DAVID, F. R., Conceptos de administración estratégica. 9ª edición, México, Pearson Education, 2003.

ECOSISTEMA DIGITAL, Qué es el ecosistema digital. 8 de febrero del 2017. Obtenido de <http://ecosistemadigital.org/que-es-ecosistema-digital-para-empresa/>

EFENDIOGLU, A. y otro, E-Commerce in Developing Countries: Impediments and Opportunities, p. 479-483, en «Procedia Computer Science», Vol.65. doi:10.4018/978-1-60566-100-1.ch006

GESTIÓN. Mercado de ferretería y mejoramiento del hogar factura unos US\$ 6,000 millones anuales. Obtenido de <http://gestion.pe/economia/mercado-ferreteria-y-mejoramiento-hogar-factura-us-6000-millones-anuales-2143398>

GESTIÓN. Comercio electrónico en Perú: más pagos online, más horas en internet y menos miedo. Obtenido de <http://gestion.pe/tecnologia/comercio-electronico-peru-mas-pagos-online-mas-horas-internet-y-menos-miedo-2166046>

HERNANDEZ SAMPIERI. R., Metodología de la investigación. 6ª Edición, México, McGraw Hill Education, 2014.

HITT, M. A. y otros, Administración. 9ª edición, México, Pearson Education, 2006.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, Perú: estructura comercial 2015, 2016. Obtenido de http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1382/index.html

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, Demografía empresarial en el Perú. IV trimestre 2017. Informe técnico 1, febrero de 2018. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n-01-demografia-empresarial-iv-trim2017_feb2018.pdf

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. Tecnología de la información y comunicaciones. Obtenido de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/tecnologias-de-la-informacion-y-telecomunicaciones/>

KATES, M., Making digital and traditional marketing work together. 16 de abril del 2013. Obtenido de <https://econsultancy.com/making-digital-and-traditional-marketing-work-together/>

KOTLER, P., Dirección de marketing: Conceptos Esenciales. México, Pearson Education, 2002.

KRAUS, G., Bases para el comercio internacional, Argentina, Archivos del Sur, 2014.

LA REPÚBLICA, Perú, país con proyección para las compras en línea. Recuperado de <http://larepublica.pe/impresa/economia/712268-peru-pais-con-proyeccion-para-las-compras-en-linea>

KASHYAP, R. E-Commerce: A Growing Prospect from Traditional to E-Retailing. Obtenido de http://www.ignited.in/File_upload/17558_57360862.pdf

MARKETING DIGITAL. Marketing digital. Sf. Obtenido de <https://www.mdmarketingdigital.com/que-es-el-marketing-digital>

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS. Principales indicadores macroeconómicos. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/proyecciones-macroeconomicas>

NIELSEN, Crecimiento de ventas de comercio electrónico de comestibles eclipsará al fuera de línea en los próximos cinco años. 29 de noviembre del 2017. Obtenido de <https://www.nielsen.com/pe/es/insights/news/2017/Crecimiento-de-ventas-de-comercio-electronico-de-comestibles-eclipsara-al-fuera-de-linea-en-los-proximos-cinco-anos.html>

OSTERWALDER, A. y otros, Generación de modelos de negocio. Barcelona, Ediciones Deusto, 2015.

PAREJA ROJAS, J. El mercado ferretero peruano.. una mirada al sector... 6 de agosto del 2015. Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/el-mercado-ferretero-peruanouna-mirada-al-sector-jorge-pareja>

PERÚ RETAIL, El e-commerce en Perú crecería 30.2% en el 2018. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/el-e-commerce-en-peru-creceria-30-2-en-el-2018/>

PORTER, M. E., Ser competitivo. Barcelona, Ediciones Deusto, 2009.

PURO MARKETING, La pirámide de necesidades del e-commerce. 26 de marzo del 2013. Obtenido de <https://www.puromarketing.com/76/15629/piramide-necesidades-ecommerce.html>

PURO MARKETING(a), Marketing digital. 2015. Obtenido de <https://www.mdmarketingdigital.com/que-es-el-marketing-digital>

PURO MARKETING(b), Generación impaciente y los nuevos consumidores lo quieren todo para ya. 25 de junio del 2015. Obtenido de <https://www.puromarketing.com/88/25007/generacion-impaciente-nuevos-consumidores-quieren-todo-para.html>

SALINAS RAMOS, Y. Z., Herramientas de marketing digital como estrategia de adaptación frente a las nuevas perturbaciones del mercado para las Micro y pequeñas empresas de muebles de madera en Villa el Salvador -Perú.

Tesis. Universidad de Buenos Aires. 2012. Obtenido de <http://ri.agro.uba.ar/files/download/tesis/maestria/2016salinasramosyuanzula.pdf>

SURVEYMONKEY., The best way to map the customer journey: take a walk in their shoes. sf. Obtenido de <https://www.surveymonkey.com/curiosity/map-customer-journey-keep-customers-happy/>

VISA, Informe sobre e-Readiness VISA 2016. Obtenido de <https://www.visa.co.ve/dam/VCOM/regional/lac/SPA/Default/Documents/PDFs/ereadiness-spanish-latinoamerica1.pdf>