

INFLUENCIA DE LA DIGITALIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE SERVICIOS DE COURIER EN LA DECISIÓN DE COMPRA DE LA GENERACIÓN X EN CERRO COLORADO, AREQUIPA 2025

por DANIELA MILAGROS VILCA PPACCO

Fecha de entrega: 09-feb-2026 08:35a. m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2874905290

Nombre del archivo: tesis_2018802612_20260209_083032_c27b7392-3649-4566-b2bf-83981bc54edc.pdf
(4.66M)

Total de palabras: 33372

Total de caracteres: 151945

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Ciencias Económico Administrativas
Escuela Profesional de Ingeniería Comercial



**Influencia de la digitalización de la cadena de suministro de servicios de
courier en la decisión de compra de la generación X en Cerro Colorado,
Arequipa 2025**

Tesis presentada por la Bachiller:

Vilca Ppacco, Daniela Milagros

ORCID: 0009-0007-6284-1082

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Comercial

Asesor:

Mg. Hillpa Zuniga, Manuel Edmundo

ORCID: 0000-0002-0801-7523

Arequipa - Perú

2026

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INGENIERIA COMERCIAL

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 16 de Diciembre del 2025

Dictamen: 013799-C-EPICO-2025

Visto el borrador del expediente 013799, presentado por:

2018802612 - VILCA PPACCO DANIELA MILAGROS

Titulado:

**INFLUENCIA DE LA DIGITALIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE SERVICIOS DE
COURIER EN LA DECISIÓN DE COMPRA DE LA GENERACIÓN X EN CERRO COLORADO,
AREQUIPA 2025**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

INGENIERO COMERCIAL

**29652402 - AROQUIPA APAZA ORLANDO
DICTAMINADOR**



**29721442 - SAAVEDRA PINTO PATRICIA CATHERINE
DICTAMINADOR**



**70289819 - CARPIO PAZ NAZLY XIMENA
DICTAMINADOR**



DEDICATORIA

Con profundo amor, dedico este logro a mis padres, por ser mi mayor inspiración y

fortaleza;

a mi familia, por su apoyo incondicional en cada etapa;

y a mis maestros, por guiarme con su sabiduría en este camino académico.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la realización de esta tesis.

En primer lugar, a mis padres, por su constante apoyo, confianza y sacrificio, pilares fundamentales de mi formación personal y profesional.

A mi familia, por sus palabras de ánimo, comprensión y acompañamiento en cada momento de este proceso.

A mis maestros y docentes de la carrera de Ingeniería Comercial, por transmitirme sus conocimientos, experiencias y enseñanzas que fueron guía esencial para mi crecimiento académico.

A cada uno de ustedes, gracias por ser parte de este logro que marca un paso importante en mi vida profesional.

RESUMEN

Se tuvo por objetivo determinar la influencia ² de la digitalización de la cadena de suministro de servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025. Se empleó un diseño no experimental, transversal y correlacional con enfoque cuantitativo, complementado por análisis cualitativo de patrones de experiencia. Participaron 384 consumidores de la Generación X, quienes respondieron un cuestionario Likert de 1 a 5 puntos operativo en cuatro dimensiones de digitalización logística fiabilidad y rapidez de entrega, información y comunicación, soporte postventa y devoluciones, y conveniencia económica y relacional y tres componentes de la decisión cognitivo, conativo y afectivo. Las escalas rechazaron normalidad por Kolmogorov Smirnov con Lilliefors, por lo que se utilizaron estadísticos robustos. Se halló una asociación monótona muy alta entre digitalización global y decisión de compra con ρ de Spearman igual a 0.923, p menor a 0.001, y un modelo de regresión simple con R^2 igual a 0.883. En el modelo múltiple R^2 igual a 0.910 influyeron positivamente fiabilidad y rapidez β^* igual a 0.62, p menor a 0.001, conveniencia económica y relacional β^* igual a 0.49, p menor a 0.001 y soporte postventa β^* igual a 0.11, p igual a 0.041, mientras que información y comunicación mostró coeficiente negativo β^* igual a -0.26, p menor a 0.001, consistente con posible supresión por traslape. Se concluyó que la digitalización logística incrementó de forma significativa la probabilidad de compra, priorizándose mejoras en puntualidad, trazabilidad, precios predecibles, pagos seguros y logística inversa simple.

Palabras clave: digitalización logística, decisión de compra, generación X.

ABSTRACT

The objective is to determine the influence of supply-chain digitalization in courier services on the purchase decision of Generation X in Cerro Colorado, Arequipa, 2025. A nonexperimental, cross-sectional, correlational design with a quantitative approach was used, complemented by qualitative analysis of experience patterns. The study included 384 Generation X consumers who answered a 5-point Likert questionnaire covering four dimensions of logistics digitalization reliability and delivery speed, information and communication, after-sales support and returns, and economic and relational convenience and three components of the decision cognitive, conative, and affective. All scales rejected normality according to the Kolmogorov–Smirnov test with Lilliefors correction, so robust statistics were applied. A very high monotonic association was found between overall digitalization and purchase decision, with Spearman's ρ equal to 0.923, p less than 0.001, and a simple regression model with R^2 equal to 0.883. In the multiple model R^2 equal to 0.910, reliability and speed β^* equal to 0.62, p less than 0.001, economic and relational convenience β^* equal to 0.49, p less than 0.001, and after-sales support β^* equal to 0.11, p equal to 0.041 showed positive effects, whereas information and communication displayed a negative coefficient β^* equal to -0.26 , p less than 0.001, consistent with possible suppression due to overlap. It is concluded that logistics digitalization significantly increases the probability of purchase, with priority given to improvements in punctuality, real-time traceability, predictable pricing, secure payments, and streamlined reverse logistics.

Keywords: logistics digitalization, purchase decision, generation X.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO 3

1.1. Problema..... 3

1.2. Descripción 3

1.2.1. Campo, área y línea de investigación 5

1.2.2. Tipo de problema 5

1.2.3. Variables 6

1.2.4. Interrogantes básicas 13

1.3. Justificación..... 13

1.3.1. Justificación académica 13

1.3.2. Justificación metodológica 14

1.3.3. Justificación práctica..... 14

1.4. Objetivos 15

1.4.1. Objetivo General 15

1.4.2. Objetivos específicos 15

1.5. Marco Teórico 15

1.5.1. Digitalización de Cadena de suministro 15

1.5.2. Conveniencia Económica y Relacional 16

1.5.3. Soporte Postventa y Devoluciones 16

1.5.4. Información y Comunicación 17

1.5.5.	Fiabilidad y Rapidez de Entrega	18
1.5.6.	Decisión de Compra.....	18
1.5.7.	Cognitivo	19
1.5.8.	Conativo.....	19
1.5.9.	Afectivo	19
1.5.10.	La generacion X	20
1.6.	Marco Histórico.....	22
1.6.1.	Marco histórico del servicio de courier en el Perú	22
1.7.	Marco conceptual	24
1.7.1.	Disponibilidad.....	24
1.7.2.	Atención al cliente	24
1.7.3.	Costos de envío	24
1.7.4.	Satisfacción	25
1.7.5.	Deseo de compra.....	25
1.8.	Antecedentes	25
1.8.1.	Antecedentes internacionales.....	25
1.8.2.	Antecedentes nacionales	27
1.8.3.	Antecedentes locales	29
1.9.	Hipótesis.....	31
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....		32
2.1.	Técnicas e Instrumentos	32
2.2.	Estructura de los Instrumentos	32
2.3.	Campo de Verificación.....	33
2.3.1.	Ámbito	33
2.3.2.	Temporalidad	33

2.3.3. Unidades de Estudio	33
2.4. Población.....	33
2.5. Muestra.....	34
2.6. Estrategia de Recolección de Datos	35
2.6.1. Fiabilidad del Instrumento	35
2.6.2. Prueba de Normalidad	35
2.6.3. Coeficiente de Correlación	36
2.6.4. Regresión Lineal Múltiple	36
2.6.5. Regresión lineal del Modelo	36
CAPÍTULO III: RESULTADOS	37
3.1. Reseña del trabajo de campo	37
3.2. Resultados de control	38
3.3. Análisis descriptivo	43
3.4. Análisis inferencial.....	66
3.5. Contraste de hipótesis.....	73
3.6. Discusión.....	75
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de Variables	9
Tabla 2 Matriz de consistencia	11
Tabla 3 Índices de consistencia interna de las escalas del instrumento.....	35
Tabla 4 Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución de sexo.....	38
Figura 2 Distribución de Frecuencia de Uso de Courier	39
Figura 3 Distribución de compras en línea que requieren courier.....	40
Figura 4 Distribución de ¿Pertenece a la Generación X?	41
Figura 5 Distribución de Acceso Digital	42
Figura 6 Distribución de dimensión Agrado o simpatía.....	43
Figura 7 Distribución de dimensión Entusiasmo por el servicio	44
Figura 8 Distribución de dimensión Deseo de compra	45
Figura 9 Distribución de dimensión Compromiso de contratación.....	46
Figura 10 Distribución de dimensión Disposición a pagar	47
Figura 11 Distribución de dimensión Intención planificada	48
Figura 12 Distribuidor de dimensión Preferencia por el servicio.....	49
Figura 13 Distribución de dimensión Consideración de compra	50
Figura 14 Distribución de dimensión Probabilidad de compra	51
Figura 15 Distribución de dimensión Lealtad	52
Figura 16 Distribución de dimensión Satisfacción logística	53
Figura 17 Distribución de dimensión Método de pago	54
Figura 18 Distribución de dimensión Costos de envío.....	55
Figura 19 Distribución de dimensión Atención al cliente orientada al soporte	56
Figura 20 Distribución de dimensión Percepción sobre logística inversa.....	57
Figura 21 Distribución de dimensión Atención al cliente	58
Figura 22 Distribución de dimensión Información sobre devoluciones.....	59
Figura 23 Distribución de dimensión Calidad y estado.....	60
Figura 24 Distribución de dimensión Disponibilidad	61

Figura 25 Distribución de dimensión Tiempo de entrega	62
Figura 26 Mapa de calor de variables.....	63
Figura 27 Mapa de calor por dimensiones de Decisión de compra.....	64
Figura 28 Mapa de calor por dimensiones de Digitalización de Cadena	65
Figura 30 Diagrama de dispersión de las variables	68
Figura 31 Correlaciones de Spearman.....	69
Figura 32 Elipse (95%) basada en Correlación de Spearman	70
Figura 33 Modelo teórico - Dimensiones de $X \rightarrow Y$	71
Figura 34 Modelo de regresión simple	72

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Fichas técnicas de encuestas	90
Anexo 2. Evidencia fotográfica	95
Anexo 3. Geolocalización de la aplicación del instrumento	107
Anexo 4. Base de datos	112

INTRODUCCIÓN

El dinamismo del comercio electrónico reconfigura la última milla y coloca a la experiencia logística como eje de ⁷ la decisión de compra. En la Generación X, usuaria intensiva de canales digitales por trabajo y familia, la promesa de puntualidad, trazabilidad en tiempo real, pagos seguros y devoluciones simples deja de ser un diferenciador para convertirse en una expectativa mínima. En Cerro Colorado, este escenario adquiere relevancia práctica porque las rutas urbanas, los picos de demanda y la disponibilidad de puntos de entrega exigen respuestas operativas finas y coordinadas.

Frente a ese contexto, la digitalización de la cadena de suministro no solo automatiza tareas. También integra información y actores para reducir fricciones, elevar la confianza y sostener la repetición de compra. La pregunta sustantiva se centra en cuánto y cómo esa digitalización influye ⁷ en la decisión de compra de la Generación X. Explorar esta relación permite priorizar módulos de alto retorno como fiabilidad y rapidez de entrega, conveniencia económica y relacional, soporte postventa y una comunicación que sume claridad efectiva.

El estudio se estructura con un planteamiento teórico que delimita el problema, caracteriza el campo y la línea de investigación en gestión de operaciones y marketing de servicios e integra el marco conceptual con variables operativas. Se formulan interrogantes e hipótesis alineadas a un objetivo general y cuatro específicos, y se justifican académica, metodológica y prácticamente las decisiones del diseño. El marco teórico y los antecedentes internacionales, nacionales y locales documentan la evolución de la logística digital y su vínculo con competitividad y experiencia del cliente, identificando brechas que se abordan empíricamente en el ámbito urbano analizado.

El planteamiento metodológico adopta un diseño no experimental, transversal y correlacional con enfoque cuantitativo y apoyo cualitativo. Participan 384 consumidores

de la Generación X que responden un cuestionario Likert de cinco puntos, con cuatro dimensiones de digitalización logística y tres componentes de la decisión de compra. Dada la no normalidad de las escalas, se emplean estadísticos robustos, correlación de Spearman y modelos de regresión simple y múltiple con coeficientes estandarizados, complementados con gráficos de dispersión y mapas de calor. Los resultados muestran una asociación monótona muy alta entre digitalización global y decisión de compra y efectos diferenciales por dimensión, con mayor peso de fiabilidad y rapidez de entrega, aporte sustantivo de conveniencia económica y relacional, contribución positiva de postventa y un comportamiento informativo que requiere depuración en presencia de los demás predictores.

Las recomendaciones se dirigen a áreas implementadoras. En empresas de courier, Operaciones y Tecnología institucionalizan SLA verificables, ruteo optimizado y trazabilidad en tiempo real; Servicio al Cliente y Postventa simplifican logística inversa y aseguran resolución en primer contacto; Comercial y Finanzas despliegan tarifas previsibles, membresías de tarifa plana y métodos de pago seguros. En políticas públicas, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y gobiernos locales facilitan infraestructura de última milla y lockers, PRODUCE y MEF impulsan adopción digital en MIPYME e Indecopi y SEGDI promueven transparencia informativa e interoperabilidad, con el objetivo de convertir mejoras digitales en valor percibido y decisión efectiva de compra en la Generación X.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1. Problema

Cual la Influencia de la digitalización de la cadena de suministro de servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025

1.2. Descripción

En la última década, la digitalización de la cadena de suministro a reconfigurado la industria del Courier en todo el mundo mediante la adopción de IoT, analítica en tiempo real y plataformas móviles que incrementan la trazabilidad y la velocidad de respuesta Helmi Group (2023). Sin embargo, la OCDE advierte que, pese a los avances, Latinoamérica todavía enfrenta brechas de estandarización tecnológica y de interoperabilidad que limitan la calidad percibida del servicio logístico OECD (2023). Estas brechas repercuten directamente en la decisión de compra de los consumidores, quienes valoran cada vez más la fiabilidad del envío y la transparencia de la información.

En el Perú, el comercio electrónico creció 21,2 % en 2024 y movió más de US\$ 15 600 millones, alcanzando el 5,5 % del PBI, con 18,7 millones de compradores en línea CAPECE (2025). Proyecciones oficiales prevén que el mercado de e-commerce superará los US\$ 10 900 millones para 2028 CEPLAN (2024). No obstante, los usuarios aún mencionan como principales barreras los altos costos de envío y los temores a retrasos o fraudes, La Cámara (2023). Informes sectoriales señalan, además, que la infraestructura logística nacional se encuentra contra las cuerdas, pues la demanda digital supera la capacidad operativa de los Courier tradicionales (Shopify, 2022).

Desde la perspectiva generacional, la Generación X ha mostrado una adopción acelerada del canal online: el estudio *Perú Inside Gen 2024* indica que más del 70 % de este segmento realiza compras digitales de forma recurrente (Gan@Más, 2024).

Investigaciones académicas confirman que el 78 % de los consumidores de esta cohorte ya efectuaba compras en línea durante la postpandemia según (Espejo-Terrazos, 2024). Sin embargo, su lealtad depende en gran medida de la experiencia logística, especialmente de la puntualidad y de la trazabilidad del envío.

En el ámbito local, la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa reporta que, aunque el e-commerce regional creció solo 7 % en 2023, el distrito de Cerro Colorado concentra la mayor densidad de emprendimientos que venden por internet CCIA (2024). Paralelamente, Cushman y Wakefield (2024) destaca la expansión de nuevos centros logísticos en la periferia arequipeña para responder a la demanda de entregas de última milla. Pese a ello, episodios de bloqueos viales y huelgas han provocado suspensiones temporales de operaciones de Courier, generando retrasos y desconfianza en los usuarios (Gestión, 2023). Este contexto revela una tensión entre el potencial de la digitalización logística y las limitaciones operativas que todavía afectan la experiencia del cliente.

La falta de estudios empíricos que analicen cómo cada dimensión de la digitalización logística (fiabilidad y rapidez de entrega, información y comunicación, soporte postventa y conveniencia económica-relacional) condiciona la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado constituye un vacío teórico y práctico.

Comprender estas relaciones es crucial para:

1. Orientar inversiones tecnológicas de los Courier locales,
2. Reducir los costos y tiempos asociados al e-commerce regional, y
3. Potenciar la competitividad de las PYMES arequipeñas en un mercado cada vez más globalizado.

Por ello, investigar la influencia de la digitalización de la cadena de suministro de servicios de Courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado

no solo aporta evidencia académica, sino que también ofrece lineamientos estratégicos para actores públicos y privados que buscan consolidar a Arequipa como Hub logístico del sur peruano.

7 **1.2.1. Campo, área y línea de investigación**

- Campo: Ciencias Sociales
- Área: Ingeniería Comercial
- Línea de Investigación: Marketing y ventas

1.2.2. Tipo de problema

El problema propuesto se aborda bajo un enfoque cuantitativo, dado que pretende medir la relación entre la digitalización de la cadena de suministro de servicios de Courier y la decisión de compra de los consumidores de la Generación X mediante la recolección de datos numéricos y el empleo de técnicas estadísticas que permitan contrastar hipótesis y estimar la magnitud del efecto observado (Hernández-Sampieri et al., 2018).

Por su propósito, el estudio se sitúa en el nivel explicativo, pues no solo describe variables ni establece asociaciones, sino que ahonda en los factores que explican y permiten predecir la decisión de compra, identificando el grado de influencia de cada dimensión de la digitalización logística sobre dicha decisión (Kerlinger & Lee, 2002).

El diseño es no experimental de tipo correlacional-causal ex post facto, dado que las variables no serán manipuladas deliberadamente sino observadas tal como ocurren en su contexto natural; las mediciones se realizarán en un solo momento y se aplicarán modelos de regresión o Ecuaciones Estructurales para estimar los efectos (Bisquerra, 2014). Esta estrategia resulta pertinente cuando la manipulación controlada es impracticable o ética y cuando el interés radica en explicar relaciones existentes en poblaciones reales (Babbie, 2020).

Finalmente, la investigación se clasifica como básica porque su finalidad principal es generar conocimiento teórico y aportar evidencia empírica que amplíe el corpus académico sobre calidad de servicio logístico y comportamiento del consumidor digital, sin perseguir de inmediato una intervención o solución tecnológica específica (Sellitz et al., 1976). Los resultados, no obstante, podrán servir de insumo para futuras investigaciones aplicadas y para la formulación de estrategias empresariales en el sector Courier.

1.2.3. Variables

a) Análisis de variables.

Variable independiente: Digitalización de la cadena de suministro de servicios de Courier. En esta investigación se entenderá como la integración sistemática de tecnologías digitales Internet de las cosas, Big Data, analítica en tiempo real y aplicaciones móviles aplicadas a los procesos de aprovisionamiento, almacenamiento, transporte y servicio al cliente con el fin de incrementar la visibilidad, la velocidad de respuesta y la creación de valor logístico (Hofmann & Rüsch, 2017; Ivanov & Dolgui, 2020).

Operativamente, se medirán las percepciones de los encuestados mediante un cuestionario Likert de siete puntos. El constructo se desglosará en cuatro dimensiones derivadas del marco de Logistics Service Quality (Mentzer et al., 2001):

1. Fiabilidad y rapidez de entrega: Como son la puntualidad, disponibilidad de inventario, estado físico del paquete.
2. Información y comunicación: Exactitud y oportunidad de los datos de seguimiento, atención a la cliente orientada a la información.
3. Soporte postventa y devoluciones: Facilidad de la logística inversa y eficacia de la asistencia cuando surge un problema.

4. Conveniencia económica y relacional: Costos de envío, variedad y seguridad de métodos de pago, satisfacción y lealtad percibidas.

Cada dimensión contará con, al menos, tres indicadores validados en estudios previos (Richey et al., 2020; Rogers & Tibben-Lembke, 1999; Zhou & Benton, 2007). La puntuación global de la variable se obtendrá mediante el promedio ponderado de las cuatro dimensiones, y su consistencia interna se verificará mediante el coeficiente α de Cronbach (esperado $\geq 0,80$).

Variable dependiente: Decisión de compra – Conceptualmente, se asume como la fase final del comportamiento del consumidor en la que un individuo, tras evaluar alternativas y experimentar reacciones emocionales, selecciona un producto o servicio y se compromete a adquirirlo (Engel et al., 1995). Para captar su complejidad, se empleará el modelo tricomponente de la actitud, en línea con la teoría propuesta por Ajzen (1991), que distingue tres manifestaciones complementarias:

1. Cognitiva – evaluaciones racionales sobre la probabilidad y conveniencia de comprar.
2. Afectiva – respuestas emocionales como entusiasmo o agrado hacia el servicio.
3. Conativa – intenciones conductuales concretas, tales como planes o compromisos de contratación.

Operativamente, cada dimensión se medirá con tres ítems Likert de siete puntos adaptados de las escalas de intención de compra de Dodds et al. (1991) y Spears y Singh (2004). La fiabilidad esperada para la escala total supera $\alpha = 0,85$, valor ya reportado en investigaciones similares sobre servicios digitales según De Pelsmacker et al. (2022). El puntaje general de decisión de compra se obtendrá promediando las tres

dimensiones, permitiendo su incorporación como variable latente en los modelos estadísticos explicativos.

b) Operacionalización de variables.

Tabla 1

Operacionalización de Variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operativa	Dimensiones De Variables	Indicadores
Digitalización de Cadena de suministro	Digitalización de la cadena de suministro de servicios de Courier se concibe, a nivel conceptual, como la integración sistemática de tecnologías digitales Internet de las cosas, big data, analítica en tiempo real y plataformas móviles a lo largo de los procesos de aprovisionamiento, almacenamiento, transporte y servicio al cliente, con el fin de mejorar la visibilidad de los flujos físicos y de información, agilizar la toma de decisiones y crear valor para el consumidor final (Hofmann & Rüsch, 2017; Ivanov & Dolgui, 2020; Queiroz & Telles, 2018).	La variable se mide mediante un instrumento tipo Likert de cinco puntos compuesto por cuatro dimensiones derivadas del marco de Logistics Service Quality (Mentzer et al., 2001): Fiabilidad y rapidez de entrega (DT, AV, QC), Información y comunicación (IQ, CC-informativa), Soporte postventa y devoluciones (RV, CC-postventa) y Conveniencia económica y relacional (SC, PM, CS, CL). Cada dimensión se representó con al menos tres indicadores previamente validados: p. ej., Recibió el producto puntualmente para rapidez (Zhou & Benton, 2007), La empresa de transporte actualizó el estado del envío para información (Richey et al., 2020) o No tuvo problemas al realizar una devolución para logística inversa (Rogers & Tibben-Lembke, 1999). Las puntuaciones promedio de las cuatro dimensiones conformaron el índice de digitalización logística.	Conveniencia Económica y Relacional Soporte Postventa y Devoluciones Información y Comunicación Fiabilidad y Rapidez de Entrega	Tiempo de entrega · Disponibilidad · Calidad y estado Calidad de la información · Atención al cliente (orientada a información) Logística inversa · Atención al cliente (soporte de problemas) Costos de envío · Método de pago · Satisfacción · Lealtad

Variables	Definición Conceptual	Definición Operativa	Dimensiones De Variables	Indicadores
Decisión de Compra	Decisión de compra se define conceptualmente como la etapa final del proceso de comportamiento del consumidor en la que el individuo, tras evaluar alternativas, emociones y limitaciones externas, selecciona un producto o servicio y se compromete a su adquisición (Engel et al., 1995; Schiffman & Kanuk, 2014). Este constructo se aborda como un sistema tridimensional de respuesta cognitiva, afectiva y conativa coherente con el modelo tricomponente de la actitud (Ajzen, 1991).	Operativamente, la variable se evalúa con nueve ítems tipo Likert de cinco puntos, adaptados de la escala de intención/decisión de compra de Dodds, et al. (1991) y Spears y Singh (2004). La dimensión cognitiva comprendió indicadores como La probabilidad de contratar este servicio es alta; la afectiva, enunciados como Me entusiasma la idea de usar este servicio; y la conativa, reactivos como Planeo contratar este servicio en mi próximo envío. Se calculó un promedio por dimensión y un puntaje global; la consistencia interna esperada se sitúa por encima de $\alpha = 0.85$, valor reportado en estudios recientes sobre servicios digitales (De Pelsmacker et al., 2022).	Probabilidad de compra · Consideración de compra · Preferencia por el servicio	

Nota. Elaboración propia.

c) Matriz de consistencia

Tabla 2

Matriz de consistencia

Influencia de la digitalización de la cadena de suministro de servicios de Courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025				
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES
¿Cuál es la influencia de la digitalización de la cadena de suministro de servicios de Courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025?	2-terminar la influencia de la digitalización de la cadena de suministro de servicios de Courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025	La digitalización de la cadena de suministro de servicios de Courier influye significativamente en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025	Digitalización de Cadena de suministro	Conveniencia Económica y Relacional Soporte Postventa y Devoluciones Información y Comunicación Fiabilidad y Rapidez de Entrega Cognitivo
¿Cuál es la influencia de la fiabilidad y rapidez de entrega de los servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025?	Determinar la influencia de la fiabilidad y rapidez de entrega de los servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025.	La fiabilidad y rapidez de entrega de los servicios de courier ejerce influencia significativa y positiva sobre la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado.	Decisión de Compra	Tiempo de entrega · Disponibilidad · Calidad y estado Calidad de la información · Atención al cliente (orientada a información) Logística inversa · Atención al cliente (soporte de problemas) Costos de envío · Método de pago · Satisfacción · Lealtad Probabilidad de compra · Consideración de compra · Preferencia por el servicio

2

Influencia de la digitalización de la cadena de suministro de servicios de Courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
¿Cuál es la influencia de la calidad de la información y la comunicación con el cliente en los servicios de courier sobre la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa, 2025?	Determinar la influencia de la calidad de la información y la comunicación con el cliente en los servicios de courier sobre la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025.	La calidad de la información y la comunicación con el cliente en los servicios de courier ejerce influencia significativa y positiva sobre la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado.		Conativo	Intención planificada · Disposición a pagar · Compromiso de contratación
¿Cuál es la influencia del soporte postventa y la flexibilidad de devoluciones ofrecidos por los servicios de Courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa, 2025?	Determinar la influencia del soporte postventa y la flexibilidad de devoluciones ofrecidos por los servicios de Courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025.	El soporte postventa y la flexibilidad de devoluciones ofrecidos por los servicios de courier ejercen influencia significativa y positiva sobre la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado.		Afectivo	Deseo de compra · Entusiasmo por el servicio · Agrado/simpatía hacia el servicio
¿Cuál es la influencia de la conveniencia económica y relacional proporcionada por los servicios de Courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa, 2025?	Determinar la influencia de la conveniencia económica y relacional proporcionada por los servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025.	La conveniencia económica y relacional proporcionada por los servicios de courier ejerce influencia significativa y positiva sobre la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado.			

Nota. Elaboración propia.

1.2.4. Interrogantes básicas

1.2.4.1. Interrogante General.

¿Cuál es la influencia de la digitalización de la cadena de suministro de servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025?

1.2.4.2. Interrogantes específicas.

¿Cuál es la influencia de la fiabilidad y rapidez de entrega de los servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa, 2025?

¿Cuál es la influencia de la calidad de la información y la comunicación con el cliente en los servicios de courier sobre la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa, 2025?

¿Cuál es la influencia del soporte postventa y la flexibilidad de devoluciones ofrecidos por los servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa, 2025?

¿Cuál es la influencia de la conveniencia económica y relacional proporcionada por los servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa, 2025?

1.3. Justificación

1.3.1. Justificación académica

La digitalización de la cadena de suministro sustentada en tecnologías como IoT, big data analytics y aplicaciones móviles está transformando la manera en que los servicios logísticos crean valor (Ivanov & Dolgui, 2020). Pese a ello, los trabajos empíricos que vinculan esta digitalización con los determinantes de la decisión de compra se concentran en mercados desarrollados según Richey et al. (2020), mientras

que la realidad latinoamericana, y particularmente la peruana, permanece sub-estudiada. Además, la mayoría de investigaciones nacionales se enfocan en Millennials y Centennials, a pesar de que la Generación X explica más de un tercio del gasto en comercio electrónico del país (Cámara Peruana de Comercio Electrónico [CAPECE], 2025). Por tanto, analizar cómo cada dimensión de la digitalización logística incide en la decisión de compra de este segmento aporta evidencia original y amplía el marco conceptual de la Logistics Service Quality a contextos emergentes.

1.3.2. Justificación metodológica

El estudio adopta un enfoque cuantitativo de nivel explicativo, aplicando escalas multidimensionales validadas la de Mentzer et al. (2001) para calidad del servicio logístico y la de Spears y Singh (2004) para intención/decisión de compra e integra ambos constructos mediante ecuaciones estructurales. Esta estrategia responde al llamado de Kerlinger y Lee (2002) a combinar rigor estadístico y relevancia práctica en ciencias sociales, y ofrece un diseño replicable para futuras investigaciones sobre logística digital y comportamiento del consumidor.

1.3.3. Justificación práctica

El comercio electrónico peruano creció 21,2 % en 2024 y superó los US\$ 15 600 millones según la Cámara Peruana de Comercio Electrónico (2025); sin embargo, los usuarios citan los retrasos de entrega, la poca transparencia informativa y los procesos de devolución engorrosos como principales motivos de abandono de compra (La Cámara, 2023). En Arequipa, particularmente en el distrito de Cerro Colorado, la densidad de negocios en línea se enfrenta a cuellos de botella logísticos que afectan su competitividad (Cámara de Comercio e Industria de Arequipa, 2024). Identificar qué aspectos de la digitalización logística influyen con mayor fuerza en la decisión de compra permitirá a los couriers priorizar inversiones, por ejemplo,

rastreo en tiempo real o portales de autoservicio para devoluciones y brindará a los responsables regionales insumos para fortalecer la infraestructura y la capacitación digital, consolidando a Arequipa como Hub logístico del sur peruano.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la influencia de la digitalización de la cadena de suministro de servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar la influencia de la fiabilidad y rapidez de entrega de los servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025.

Determinar la influencia de la calidad de la información y la comunicación con el cliente en los servicios de courier sobre la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025.

Determinar la influencia del soporte postventa y la flexibilidad de devoluciones ofrecidos por los servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025.

Determinar la influencia de la conveniencia económica y relacional proporcionada por los servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025.

1.5. Marco Teórico

1.5.1. Digitalización de Cadena de suministro

La digitalización de la cadena de suministro se refiere a la transición hacia un modelo más inteligente que integra diversas tecnologías digitales, como blockchain, internet de las cosas (IoT), aprendizaje automático, entre otras. Estas innovaciones

tecnológicas potencian y perfeccionan la capacidad de optimizar procesos clave como la planificación, el abastecimiento y las compras. Dado que este tema despierta un gran interés en la comunidad científica, el presente artículo tiene como objetivo explorar los principales debates en torno a ² la digitalización de la cadena de suministro, utilizando un marco organizativo basado en palabras clave. Este enfoque permite identificar, clasificar y analizar las contribuciones académicas relevantes en este campo. Los hallazgos destacan los principales desafíos asociados con la digitalización de la cadena de suministro, así como las áreas prometedoras para futuras investigaciones (Bigliardi et al., 2022).

1.5.2. Conveniencia Económica y Relacional

El principio fundamental de la conveniencia económica sostiene que la conveniencia de una operación económica radica en que, al emplear un nuevo conjunto de recursos o medios (como eliminar costos o agregar productos) la persona que realiza la operación percibe que está en una mejor posición para alcanzar sus objetivos en ese momento. En otras palabras, la decisión se considera conveniente cuando la acción tomada mejora la situación del individuo en relación con sus fines actuales, justificando así su elección desde una perspectiva económica (Douglas & Ramírez, 2021)

1.5.3. Soporte Postventa y Devoluciones

El servicio postventa se refiere a la atención y soporte que una empresa brinda a sus clientes después de la compra, con el objetivo de mantener una relación continua y satisfactoria. Este conjunto de actividades, ofrecidas por el proveedor o fabricante, busca que el cliente pueda aprovechar al máximo el valor del producto durante toda su vida útil. Además, el servicio postventa es una herramienta de marketing muy efectiva, ya que no solo ayuda a promover los servicios de la empresa, sino que también contribuye a establecer relaciones comerciales duraderas con los clientes. La atención al

cliente es un concepto que implica una filosofía de trabajo y una forma de hacer las cosas que debe ser adoptada por toda la organización, abarcando tanto la atención a los clientes externos, quienes compran y sostienen la viabilidad del negocio, como a los clientes internos, es decir, las diferentes áreas dentro de la misma empresa. Aunque los servicios postventa implican una inversión económica, a largo plazo esta inversión se compensa con las oportunidades de negocio futuras y con la fidelización del cliente (Zelada, 2017).

1.5.4. Información y Comunicación

La comunicación y la información son fundamentales en el paradigma predominante en la ciencia y la tecnología actuales. Esto significa que el pensamiento científico y tecnológico contemporáneo está guiado por un enfoque basado en la información y la comunicación.

Existen dos grandes paradigmas en este contexto:

a) El paradigma informacional, que se centra en la transmisión de información y sus aspectos técnicos. Este enfoque se aplica ampliamente en áreas como la genética, la biología molecular, las telecomunicaciones, las tecnologías de la información, así como en metodologías de análisis social, economía y otros campos relacionados.

b) El paradigma comunicacional, que pone énfasis en la coordinación de transformaciones y en los componentes organizacionales ligados a la complejidad. Este enfoque se utiliza en disciplinas como la ecología, la sociología aplicada, la gestión cultural, el análisis sistémico, la comunicación estratégica, la planificación y la modelización de fenómenos complejos, como los movimientos sociales.

En conjunto, estos paradigmas reflejan cómo la ciencia y la tecnología actuales se fundamentan en la interacción entre la transmisión de información y la coordinación

de procesos complejos, permitiendo comprender y gestionar fenómenos diversos en diferentes ámbitos (Terrón, 2004).

1.5.5. *Fiabilidad y Rapidez de Entrega*

La fiabilidad en el servicio al cliente se refiere a la capacidad de una organización para cumplir con lo que ha prometido, de manera puntual y precisa. Esto implica que la empresa debe cumplir con sus compromisos en aspectos como la entrega de productos o servicios, la resolución de problemas y los precios acordados. Los clientes valoran mucho cuando las organizaciones cumplen sus promesas, especialmente en lo que respecta a los atributos fundamentales del servicio. En definitiva, la fiabilidad genera confianza y fomenta relaciones comerciales duraderas, ya que los clientes prefieren hacer negocios con empresas que son consistentes y responsables en sus promesas (Zeithaml et al., 2017).

1.5.6. *Decisión de Compra*

La decisión de compra de los consumidores se refiere al impulso que los lleva a adquirir bienes o servicios. Este proceso, en muchos casos, requiere ser analizado desde perspectivas psicológicas y sociológicas, especialmente en mercados donde el valor para el cliente es fundamental. Los consumidores, en su proceso de decisión, buscan satisfacer sus necesidades, gustos o preferencias, lo que influye significativamente en su comportamiento de compra (Coronel-Andrade et al., 2024).

La decisión de compra, que puede considerarse como un aspecto clave en la determinación final de la adquisición, está estrechamente relacionada con la importancia de la información previa que el consumidor posee. Elementos como las referencias y el conocimiento previo sobre el producto o servicio juegan un papel fundamental, ya que influyen en la confianza que el consumidor puede generar hacia la compra. Además, la evaluación de la recompensa, que implica valorar lo que se paga en relación con el

riesgo y el producto obtenido, es esencial en este proceso. Este aspecto está asociado con la participación del núcleo accumbens en la toma de decisiones, resaltando la importancia de que el proceso de compra sea ágil y sencillo, facilitando así una experiencia más efectiva y satisfactoria para el consumidor (Sánchez, 2022).

1.5.7. *Cognitivo*

El componente cognitivo de una actitud está formado por las creencias y percepciones que tiene una persona, las cuales se adquieren a través de su experiencia directa con el objeto de la actitud y mediante la información que recibe. El conocimiento que una persona posee influye en sus creencias, aunque es importante entender que este conocimiento no siempre proviene de una realidad observable de manera directa. En el contexto de la comunicación organizacional, estos conocimientos pueden ser el resultado de anuncios, noticias o mensajes en los medios, los cuales están sujetos a la intención del emisor. Por lo tanto, el receptor puede interpretar esa información como cierta o no, dependiendo de cómo la perciba y de la confianza que tenga en la fuente (Abad, 2013).

1.5.8. *Conativo*

El componente conativo se refiere a las conductas relacionadas con la toma, el mantenimiento y la ejecución de decisiones y acciones que permiten alcanzar metas. La motivación y la volición constituyen el aspecto conativo del funcionamiento psicológico humano. Es decir, los procesos motivacionales influyen en la decisión que se toma y la impulsan, mientras que los procesos volitivos se encargan de poner en marcha esas decisiones y llevarlas a cabo (Durán, 2014).

1.5.9. *Afectivo*

El componente afectivo de una actitud se refiere a las emociones o sentimientos que un consumidor experimenta en relación con un producto o marca específica. Este

aspecto emocional es fundamental, ya que las emociones pueden ser una vía efectiva para conectar con un público que es activo en la búsqueda de información o conocimientos, ya que accede a la información mediante las nuevas tecnologías en el momento y la forma que prefiera. En esencia, este componente considera la actitud como una respuesta emocional, un afecto o sentimiento que una persona tiene hacia un objeto o idea (Abad, 2013).

1.5.10. La generación X

La generación X se define como la cohorte nacida entre 1965 y 1980, reconocida por haber transicionado de entornos analógicos a digitales y por exhibir patrones decisionales pragmáticos orientados al valor y la confiabilidad del servicio (Pew Research Center, 2015). En 2025, este grupo se ubica aproximadamente entre los 45 y 60 años de edad, con roles consolidados de jefatura de hogar y toma de decisiones de compra, lo que la convierte en un segmento relevante para analizar la respuesta frente a la digitalización de servicios de Courier.

Desde la perspectiva demográfica, Arequipa concentra su población mayoritariamente en edades de 15 a 64 años, lo que evidencia una base amplia de consumidores en etapas activas del ciclo de vida que incluye a la generación X (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2024). Esta estructura etaria sugiere capacidad de gasto y mayor frecuencia de decisiones logísticas relacionadas con entregas y devoluciones, aspectos particularmente sensibles a la trazabilidad y a la confiabilidad operativa.

En términos de conectividad, la adopción de internet se ha profundizado en los hogares peruanos y ha reducido brechas en cohortes adultas, lo que habilita el uso de canales digitales para información, compra y poscompra. Al cierre de 2024, el 92,6 por ciento de hogares contaba con acceso a internet fijo y móvil, con avances relevantes

incluso en ámbitos rurales, lo que favorece la participación de la generación X en procesos de compra digitalizados (Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones [OSIPTEL], 2025). Los boletines del INEI muestran incrementos interanuales del uso de internet en todos los grupos de edad durante 2024, incluidos los tramos que coinciden con la generación X, lo que confirma la convergencia digital de cohortes maduras (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2024).

Respecto de hábitos y preferencias, estudios de mercado describen a la generación X urbana del Perú como un grupo que integra con solvencia canales online y offline, con énfasis en claridad informativa, conveniencia y estabilidad de precios, y que valora beneficios funcionales como ahorro de tiempo y seguridad en el proceso de compra (Ipsos, 2023). Para servicios de courier, ello se traduce en una mayor disposición a utilizar plataformas digitales cuando estas ofrecen seguimiento en tiempo real, notificaciones proactivas, opciones de reprogramación y atención omnicanal, atributos que reducen la incertidumbre de entrega y fortalecen la percepción de control del usuario.

El contexto de comercio electrónico refuerza este comportamiento: en los últimos años se expandió la base de compradores en línea en el país, con reportes sectoriales que registran millones de peruanos realizando compras digitales y un ecosistema de comercios en rápido crecimiento, lo que incrementa la exposición de la generación X a experiencias de compra y poscompra digitalizadas que dependen de cadenas de suministro trazables y comunicadas en tiempo real (CAPECE, 2023a, 2023b). En distritos urbanos como Cerro Colorado, caracterizados por actividad comercial intensa en el área metropolitana de Arequipa, estos patrones son especialmente pertinentes para evaluar cómo la digitalización logística del courier incide en la decisión de compra de consumidores de 45 a 60 años.

1.6. Marco Histórico

1.6.1. Marco histórico del servicio de courier en el Perú

En el Perú, los servicios postales y de mensajería tuvieron durante gran parte del siglo XX una provisión estatal concentrada en la Dirección General de Correos y Telégrafos, hasta que a inicios de la década de 1990 se reconfiguró el sector bajo un esquema de apertura a la competencia. El hito jurídico fue el Decreto Legislativo 685, que creó la empresa Servicios Postales del Perú S. A. como operador designado del Servicio Postal Universal y estableció que la concesión no tendría carácter exclusivo, lo que permitió la entrada de operadores privados especializados en entregas rápidas y mensajería expresa (Servicios Postales del Perú [SERPOST], s. f.). En ese marco, SERPOST inició operaciones en 1994 como sociedad anónima de derecho privado adscrita al sector Transportes y Comunicaciones, manteniendo el rol de operador designado para el Servicio Postal Universal en el país (SERPOST, s. f.).

La progresiva internacionalización de los envíos urgentes introdujo servicios express vinculados a la red EMS de la Unión Postal Universal. SERPOST se incorporó formalmente a la EMS Cooperative en 1999, integrándose a un estándar operativo global de entrega acelerada que complementó la oferta nacional con capacidades de documentación y paquetería prioritaria de alcance internacional (EMS, s. f.a, s. f.b). Paralelamente, el mercado peruano fue ampliando la presencia de empresas multinacionales de courier y logística como DHL, United Parcel Service (UPS) y otras, que consolidaron servicios de entrega puerta a puerta y cadenas de transporte integradas para comercio exterior y documentos corporativos, en interacción con el operador designado (DHL, s. f.; UPS, s. f.).

En el ámbito aduanero, la masificación de envíos de pequeña cuantía motivó la adopción de regímenes específicos para el tráfico postal y de paquetería. La

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria reguló el Régimen Aduanero Especial de Envíos y Paquetes Postales, precisando procedimientos, actores y facilidades para la tramitación aduanera de envíos transportados por operadores postales y de mensajería, lo que permitió estandarizar flujos y plazos en el segmento courier de importación y exportación de pequeña escala (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria [SUNAT], 2013). Estas reglas técnicas facilitaron la operación de operadores privados y del operador designado en un contexto de creciente demanda de envíos rápidos.

A partir de 2015, el crecimiento del comercio electrónico en el país elevó la exigencia de servicios de última milla con trazabilidad, reprogramación y ventanas de entrega más cortas. Informes sectoriales reportan que, entre 2019 y 2023, los compradores en línea se multiplicaron y los comercios digitales superaron las trescientas mil unidades, lo que incrementó la presión logística sobre redes de courier y obligó a modernizar capacidades tecnológicas para seguimiento en tiempo real y notificaciones proactivas al usuario final (CAPECE, 2023; eBIZ, 2025; La Cámara, 2025).

En este contexto, el servicio de courier pasó de atender preponderantemente documentos y paquetes corporativos a desempeñar un papel central en la experiencia de compra y poscompra del consumidor, con mayor integración de sistemas de ruteo, integración con plataformas de e-commerce y coordinación con almacenes urbanos.

En 2024 y 2025, el debate público se concentró en la necesidad de actualizar el marco regulatorio postal después de tres décadas y de modernizar el rol del operador designado ante el auge de plataformas globales de comercio electrónico. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones impulsó iniciativas y grupos de trabajo para modernizar los servicios postales, mientras que el Poder Ejecutivo presentó al Congreso un proyecto de ley con carácter de urgencia para redefinir el régimen general y las

obligaciones del operador designado, con miras a garantizar sostenibilidad del Servicio Postal Universal y mayor articulación con actores privados del ecosistema logístico (MTC, 2024; PPULegal, 2025; Salazar, 2025; Vera, 2025). Este proceso refleja la transición histórica desde el monopolio estatal hacia un mercado mixto y competitivo, en el que la digitalización y la eficiencia de la última milla se han convertido en ejes estructurales del servicio de courier en el Perú.

1.7. Marco conceptual

1.7.1. Disponibilidad

La disponibilidad se refiere a la probabilidad de que un sistema, equipo o componente pueda cumplir con su función prevista en el momento en que se le requiera. Se expresa en porcentaje y considera tanto la confiabilidad del sistema como su facilidad de mantenimiento, asegurando que esté en condiciones de operar cuando sea necesario (Rosales, 2023).

1.7.2. Atención al cliente

La Atención al Cliente se refiere al servicio que brindan las empresas a sus usuarios, especialmente cuando estos presentan reclamos, dudas o sugerencias relacionadas con un producto. También incluye ofrecer soporte técnico, información y capacitación para satisfacer sus necesidades y mejorar su experiencia (Bowersox et al., 2004).

1.7.3. Costos de envío

Los gastos de envío son los costos que los clientes deben cubrir para recibir los productos que compran, siendo una parte esencial de las compras en línea. Estos cargos corresponden al transporte de los bienes desde el vendedor hasta el cliente y pueden variar considerablemente según factores como el tamaño y peso del producto, la ubicación del cliente y la rapidez con la que desea recibir su pedido (INEAF, 2021).

1.7.4. Satisfacción

La satisfacción se concibe como la realización de un deseo o la solución a una necesidad, lo cual genera calma y sensación de tranquilidad. Es decir, las personas experimentan satisfacción cuando logran concretar un objetivo previamente planteado o cumplir un anhelo, alcanzando así un estado de bienestar personal (Concepto, 2020).

1.7.5. Deseo de compra

Las empresas enfocan sus esfuerzos en las necesidades y deseos de los consumidores para desarrollar productos y servicios que puedan satisfacerlos. El marketing, por su parte, busca influir principalmente en los deseos. Mientras que las necesidades se entienden como estados de carencia que las personas perciben, los deseos son expresiones de esas necesidades moldeadas por la cultura y la personalidad de cada individuo. Cuando los deseos se respaldan con capacidad adquisitiva, se transforman en demandas. Así, el deseo implica la percepción del consumidor de que un producto puede satisfacer de manera más adecuada una necesidad fundamental en comparación con otras opciones disponibles en el mercado. Esta percepción da lugar al concepto de valor y resalta la relevancia de analizar el comportamiento del consumidor (EALDE, 2017).

1.8. Antecedentes

1.8.1. Antecedentes internacionales

El artículo revisado aborda como objetivo principal la evolución de la gestión de la cadena de suministro en el comercio electrónico. Además, como líneas de investigación complementarias, examina la integración de nuevas tecnologías digitales, las tendencias recientes, las problemáticas actuales y los posibles desarrollos logísticos orientados a grandes ciudades. Durante los últimos cinco años, factores externos como la cuarta revolución industrial, la incorporación del internet en las actividades cotidianas

y el confinamiento impuesto por la pandemia de COVID-19 han impulsado un crecimiento acelerado del comercio electrónico. Este rápido aumento ha impactado de manera significativa la cadena de suministro, especialmente en el proceso de última milla, generando modificaciones imprevistas en actividades, procesos y actores logísticos, así como serias problemáticas medioambientales. Por lo tanto, el artículo resalta la importancia de identificar las tendencias, necesidades y desafíos logísticos actuales, enfatizando la relevancia de implementar estrategias de logística digital y sostenible en el tramo de última milla para afrontar los retos futuros (Cruz-Mejía & Bustamante-Delgadillo, 2023).

Esta investigación expone de forma clara que la cadena de suministro ²se encuentra en un proceso continuo de evolución y transformación digital, destacando la colaboración entre sus participantes y el uso de herramientas tecnológicas para su adecuada gestión. El estudio adopta un enfoque sistémico, considerando elementos esenciales para el desarrollo organizacional, como las fases de cada proceso, operaciones, logística y distribución. Asimismo, resalta que las estrategias en empresas industriales promueven la automatización dentro de la cadena de suministro, permitiendo identificar productos en cualquier etapa de producción y facilitando la adaptación ante cambios en los pedidos. Su objetivo fue analizar los beneficios que ²la transformación digital aporta a la cadena de suministro y a sus procesos. En cuanto a la metodología, se realizó una revisión bibliográfica con un diseño no experimental, de tipo descriptivo y analítico, complementada con entrevistas a personas vinculadas a empresas industriales. Entre los principales resultados, se evidenció que la digitalización contribuye a la reducción de costos, aumentando la rentabilidad empresarial. Finalmente, se concluyó que la cadena de suministro digitalizada beneficia cada fase de

los procesos, al estar monitoreados por dispositivos que proporcionan información rápida y eficiente (Soledispa et al., 2023).

1.8.2. Antecedentes nacionales

El propósito central de este estudio fue analizar cómo la digitalización ha impactado los procesos de la cadena de suministro en empresas logísticas ubicadas en la provincia constitucional del Callao, durante el periodo 2019-2023. La investigación adoptó un enfoque cualitativo y utilizó como técnica principal la realización de 15 entrevistas a especialistas en logística y tecnologías digitales. Los hallazgos revelaron que la digitalización ha generado un efecto positivo considerable en la eficiencia operativa y la competitividad de estas empresas; sin embargo, persisten obstáculos que han restringido su implementación total. Entre dichos obstáculos destacan la resistencia al cambio por parte de la cultura organizacional y las preocupaciones respecto a la seguridad y privacidad de los datos, factores que han dificultado la integración completa de soluciones digitales en algunas compañías. Además, se evidenció que la digitalización ha favorecido la sostenibilidad ambiental mediante la optimización de rutas y la disminución de emisiones de CO₂, aunque la carencia de un apoyo gubernamental adecuado ha limitado la extensión de estos beneficios. Igualmente, se encontró que, pese a que la digitalización ha optimizado la evaluación y monitoreo de los indicadores clave de desempeño (KPI), aún se requiere un desarrollo más sólido para medir con exactitud los beneficios alcanzados. Finalmente, la digitalización de los datos ha mejorado la coordinación entre los actores de la cadena de suministro, aunque no se ha logrado una integración total, lo que continúa siendo un desafío relevante para la eficiencia global de los procesos logísticos (Rivero & Ochoa, 2024).

Según la investigación realizada por Romero et al. (2022) las empresas están incorporando un nuevo enfoque de comercialización denominado desarrollo ágil, como

respuesta a los constantes cambios en el sector retail. Este método es considerado eficaz en un entorno altamente competitivo, caracterizado por clientes con necesidades dinámicas y una creciente exigencia de competitividad. En este contexto surge el concepto de Retail 4.0, entendido como un metaconcepto que busca fortalecer el desarrollo y crear estructuras de valor al integrar el mundo físico con el digital, desempeñando un papel crucial en la optimización de las redes de Internet. La investigación se orienta en analizar la tecnología moderna y la interconexión entre máquinas y los diversos componentes de la cadena de suministro, proceso también conocido como producción digital. Esta tecnología avanzada forma parte de la denominada cuarta revolución industrial y se basa principalmente en el Internet de las cosas. Para la recolección de datos se empleó un enfoque cuantitativo, aplicando encuestas a más de 800 personas y obteniendo 579 respuestas válidas. El análisis de los datos se realizó con el software estadístico SPSS, utilizando regresión para contrastar las hipótesis planteadas. Los resultados evidenciaron ² que existe una relación directa entre la digitalización y la cadena de distribución, y que esta conexión influye positivamente en la competitividad del sector retail en el Perú (Romero et al., 2022).

Este estudio tuvo como propósito identificar los factores que influyen en la decisión de compra online de los jóvenes de la ciudad de Huancayo en tiendas por departamento. La problemática se planteó a través de la interrogante: ¿Qué factores determinan la decisión de compra online de los jóvenes huancaínos en tiendas por departamento? La metodología aplicada fue la teoría fundamentada, la cual permitió definir los factores a analizar. La población de estudio estuvo compuesta por personas de 18 a 24 años que hubieran realizado al menos una compra online, así como gerentes comerciales y expertos en comercio electrónico. Para la recolección de datos se emplearon encuestas aplicadas a una muestra de 356 jóvenes, un focus group

conformado por cuatro participantes y entrevistas a tres especialistas en el tema. Los hallazgos, apoyados en teorías especializadas, concluyeron que los principales factores que determinan la decisión de compra online en este grupo son los aspectos socioculturales, las estrategias de marketing, la credibilidad y la experiencia de compra online (Ganto et al., 2022).

1.8.3. Antecedentes locales

Según Vizcarra (2024) realizó un estudio en la empresa peruana Weld Pro SAC, dedicada al comercio de equipos de protección personal, identificando la necesidad de implementar estrategias que fortalezcan la coordinación en su cadena de suministro para lograr mayor transparencia y eficiencia. El objetivo principal de esta investigación fue analizar el impacto de la transformación digital ² en la optimización de su cadena de suministro. Para ello, se aplicó una encuesta utilizando la escala de Likert, evaluando cinco indicadores vinculados a la variable transformación digital. La investigación buscó comprender la evolución y el alcance de las acciones implementadas en el área logística de Weld Pro SAC. Los resultados evidenciaron, con un nivel de confianza del 95 %, que existe una correlación directa entre la transformación digital y la mejora de la cadena de suministro; es decir, a medida que se intensifican las prácticas digitales, se observa un incremento en ² la eficiencia de la cadena de suministro. La magnitud de esta relación varió de moderada positiva a alta positiva, lo que permitió concluir que la adopción de tecnologías digitales contribuye significativamente a optimizar la gestión de la cadena de suministro en esta organización.

Según el autor de la tesis Reinoso (2022) tuvo como propósito optimizar la gestión de la cadena de suministro de una empresa distribuidora de alimentos que abastece a supermercados locales en la ciudad de Arequipa, mediante la aplicación de técnicas de aprendizaje automático. Para ello, se empleó la metodología CRISP-DM, la

cual permitió trabajar con los datos recopilados durante los años 2020 y 2021 para desarrollar modelos predictivos. Se implementaron algoritmos de aprendizaje supervisado como regresión lineal múltiple, máquinas de vectores de soporte (SVR), árboles de decisión para regresión y redes neuronales. Tras evaluar el desempeño de cada modelo, se determinó que el algoritmo de máquinas de vectores de soporte, implementado con la librería Scikit-Learn, obtuvo los mejores resultados con el conjunto de datos analizado. Durante la investigación, se utilizaron las plataformas Google Colab, Scikit-Learn y TensorFlow para el entrenamiento y evaluación de los modelos. Los resultados finales validaron que, tras la implementación del modelo predictivo, se logró optimizar la devolución de productos por supermercado en un 36.36 %, la devolución mensual por categoría en un 39.74 % y se evidenció un incremento del 25.95 % en la utilidad bruta porcentual.

Esta investigación tuvo como finalidad identificar la relación existente entre la mezcla de marketing y la decisión de compra de los clientes de una galería comercializadora de calzado en la ciudad de Arequipa, durante el año 2020. Se empleó un enfoque cuantitativo, con un nivel básico, diseño no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 385 clientes de dicha galería. La recolección de datos se realizó mediante encuestas aplicadas con un cuestionario como instrumento. Los resultados evidenciaron que existe una correlación positiva, muy fuerte y estadísticamente significativa entre la mezcla de marketing y la decisión de compra ($p < 0.050$; $Rho = 0.875$). Asimismo, se encontró que la variable decisión de compra presenta correlaciones significativas con cada una de las dimensiones de la mezcla de marketing: producto, precio, plaza y promoción (Allasi, 2019).

1.9. Hipótesis

La digitalización de la cadena de suministro de servicios de Courier ⁷ influye significativamente en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025.

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

2.1. Técnicas e Instrumentos

En la investigación se empleó la **encuesta estructurada** como técnica principal de recolección de datos, debido a que permitió cuantificar percepciones y contrastar hipótesis mediante información estandarizada (Hernández-Sampieri et al., 2018).

El **instrumento** consistió en un cuestionario autoadministrado en línea, diseñado a partir de escalas previamente validadas: la de *Logistics Service Quality* para la digitalización logística, propuesta por Mentzer et al. (2001), y la de intención/decisión de compra, desarrollada por Dodds et al. (1991) y Spears y Singh (2004). Antes de su aplicación definitiva, dicho cuestionario fue sometido a una **prueba piloto**.

2.2. Estructura de los Instrumentos

El cuestionario se estructuró en tres secciones:

- **Datos sociodemográficos:** edad, sexo, nivel educativo y frecuencia de compras en línea.
- **Digitalización de la cadena de suministro:** 11 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: fiabilidad y rapidez de entrega, información y comunicación, soporte postventa y devoluciones, y conveniencia económica relacional, adaptados de Mentzer et al. (2001).
- **Decisión de compra:** nueve ítems agrupados en las dimensiones cognitiva, afectiva y conativa, basados en Dodds et al. (1991) y Spears y Singh (2004).

Todos los ítems fueron medidos en una **escala Likert de 5 puntos** (1 = totalmente en desacuerdo ... 5 = totalmente de acuerdo), lo que facilitó la comparación entre dimensiones y el análisis factorial confirmatorio.

2.3. Campo de Verificación

Se efectuó una prueba piloto con aproximadamente el diez por ciento de la muestra (alrededor de treinta encuestados), cuyo propósito fue depurar la redacción, evaluar los tiempos de respuesta y estimar la fiabilidad preliminar. La literatura recomendaba contar al menos con cinco participantes por ítem en esta fase, con el fin de garantizar estabilidad de las varianzas (Hair et al., 2020).

2.3.1. *Ámbito*

El estudio se circunscribió al distrito de **Cerro Colorado**, provincia y región Arequipa, donde se concentraba la mayor densidad de operaciones de comercio electrónico y servicios de *courier* en el sur del país (Cámara de Comercio e Industria de Arequipa, 2024).

2.3.2. *Temporalidad*

La recolección de datos se llevó a cabo durante **octubre de 2025**, periodo caracterizado por una alta actividad comercial previa a las campañas de fin de año. La prueba piloto se aplicó en la primera quincena de **septiembre del mismo año**.

2.3.3. *Unidades de Estudio*

La **unidad de análisis** correspondió al consumidor perteneciente a la **Generación X** (nacido entre 1965 y 1980), residente en Cerro Colorado y que hubiese efectuado al menos una compra en línea con entrega por *courier* en los últimos seis meses. La **unidad de observación** fue cada cuestionario respondido de manera individual.

2.4. Población

La población del estudio estuvo constituida por todas las personas pertenecientes a la Generación X (1965-1980) residentes en Cerro Colorado que hubiesen realizado al

menos una compra en línea con entrega mediante servicios de *courier* en los últimos seis meses. Esta delimitación respondió a tres criterios:

- **Etario:** de acuerdo con la segmentación generacional, la Generación X abarcaba individuos de entre 45 y 60 años en 2025 (Williams et al., 2010).
- **Geográfico:** Cerro Colorado concentraba la mayor densidad de emprendimientos digitales y operaciones de última milla (Cámara de Comercio e Industria de Arequipa, 2024).
- **Experiencia de compra:** se incluyó únicamente a quienes habían utilizado un servicio de *courier* recientemente, dado que la variable dependiente (decisión de compra) requería experiencia previa para ser evaluada con validez (Hernández-Sampieri et al., 2018).

Según proyecciones basadas en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2017 del INEI, Cerro Colorado albergaba alrededor de 229 142 habitantes, de los cuales cerca del 20 % correspondía al rango etario de 45–60 años, estimándose una población objetivo aproximada de 44 000 personas (INEI, 2020). Este universo se utilizó como marco para el cálculo muestral probabilístico.

2.5. Muestra

Para el presente estudio se determinó la muestra a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)E^2 + Z^2pq}$$

Donde:

- N = 44 000
- Z = 1,96 (nivel de confianza 95 %)
- p = q = 0,5
- E = 0,05

Obteniéndose un tamaño muestral de **384 encuestados**.

2.6. Estrategia de Recolección de Datos

Recolección: culminada la prueba piloto, el cuestionario definitivo fue difundido mediante un enlace web enviado por correo electrónico y redes sociales a la muestra probabilística estratificada de la Generación X de Cerro Colorado. El enlace incluyó una carta de consentimiento informado; únicamente las respuestas completas fueron almacenadas en la base de datos. Para maximizar la tasa de respuesta se programaron dos recordatorios semanales y el formulario se mantuvo abierto durante veinte días calendario (Hernández-Sampieri et al., 2018).

Procesamiento: los registros fueron exportados a una hoja de cálculo, se depuraron los duplicados y se codificaron las variables sociodemográficas. A cada ítem Likert se asignó un valor de 1 a 5; los ítems inversos, en caso de existir, se recodificaron antes del análisis. Posteriormente, los datos fueron trasladados a **Rstudio** v2025.09.0+387 para las pruebas estadísticas.

2.6.1. Fiabilidad del Instrumento

La consistencia interna de cada escala se estimó mediante el coeficiente α de Cronbach (Cronbach, 1951). Se consideró aceptable $\alpha \geq 0,70$ y óptimo $\alpha \geq 0,80$ (Hair et al., 2020).

Tabla 3

Índices de consistencia interna de las escalas del instrumento

escala	k_items	n_analizados	alpha	alpha_std	omega_total	omega_jerarquico
X Global	11	384	0.982	0.982	0.983	NA
Y Global	9	384	0.969	0.969	0.978	NA

Nota. Elaboración propia en R Studio.

2.6.2. Prueba de Normalidad

Para determinar el carácter paramétrico de los datos se aplicaron:

- Shapiro–Wilk cuando $n < 50$.

- Kolmogorov–Smirnov con corrección de Lilliefors cuando $n \geq 50$.

Se aceptó normalidad cuando $p > 0,05$ (Field, 2018). En caso contrario, se recurrió a procedimientos no paramétricos.

2.6.3. *Coefficiente de Correlación*

- Se utilizó **Pearson** para variables métricas que cumplieron normalidad.
- Se aplicó **Spearman** cuando al menos una variable violó el supuesto de normalidad.

El nivel de significancia se fijó en $\alpha = 0,05$. La magnitud de los coeficientes se interpretó según Cohen (1988): baja (0,10–0,29), moderada (0,30–0,49) y alta ($\geq 0,50$).

2.6.4. *Regresión Lineal Múltiple*

Para contrastar la hipótesis general se ajustó un modelo de regresión, en el cual la **decisión de compra** fue la variable dependiente y las cuatro dimensiones de la digitalización logística actuaron como predictores. Se evaluaron los coeficientes β estandarizados y sus valores p , el R^2 ajustado y los supuestos de homocedasticidad, independencia de errores (Durbin–Watson ≈ 2) y ausencia de multicolinealidad ($VIF < 5$). Cuando los datos no cumplieron linealidad, se complementó con un análisis de **ecuaciones estructurales**.

2.6.5. *Regresión lineal del Modelo*

El ajuste de la regresión se corrobora mediante regresión lineal simple R^2 , contrastando la varianza explicada por el modelo frente a la residual. Se aceptó que el conjunto de predictores ejercía influencia significativa cuando $p < 0,05$ (Field, 2018).

CAPÍTULO III: RESULTADOS

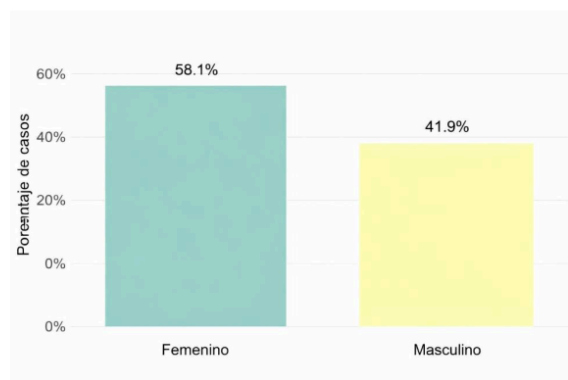
3.1. Reseña del trabajo de campo

El trabajo de campo se sustentó en una encuesta previamente validada y utilizada en investigaciones internacionales, aplicada en el distrito de Cerro Colorado, Arequipa, entre el 7 de agosto y el 8 de septiembre de 2025, a una muestra 384 participantes mediante recolección presencial y/o virtual. Se ejecutó un cronograma secuenciado que incluyó planificación y logística, coordinación con ocho puntos de aplicación, verificación muestral y capacitación técnica y ética, seguido de una prueba piloto de diez encuestas para ajustar instrucciones y registros. La recolección principal se desarrolló con supervisión diaria, primero con alrededor de 45 cuestionarios y luego hasta completar 90, manteniendo estándares de calidad y gestión de resistencias. El cierre contempló revisión, depuración, codificación y construcción de la base de datos definitiva. Aunque se presentaron limitaciones de tiempo, resistencia inicial y problemas de acceso, estas se mitigaron mediante reprogramación, apoyo logístico y acciones de sensibilización.

3.2. Resultados de control

Figura 1

Distribución de sexo

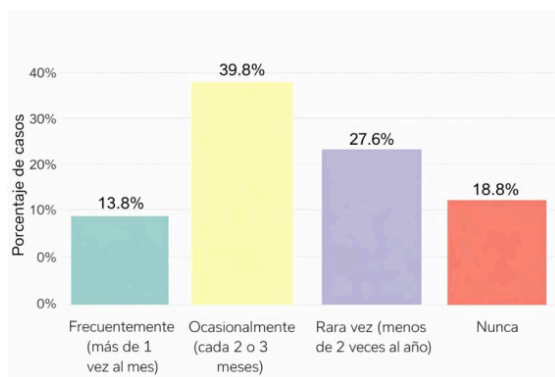


Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

La muestra registró un 58.1 por ciento de participantes femeninas y un 41.9 por ciento masculinos, evidenciándose un predominio femenino de 16.2 puntos porcentuales. Esta estructura sugirió mayor participación de mujeres de la Generación X en la decisión de compra de servicios Courier en Cerro Colorado. Metodológicamente, la distribución no invalidó los análisis, pero se recomendó controlar o estratificar por sexo en los contrastes para evitar sesgos. Operativamente, los hallazgos indicaron que campañas y beneficios logísticos deberían priorizar contenidos y canales donde las mujeres actúan como decisoras. Para gestión de mercado, se propuso pilotear ofertas de conveniencia y postventa dirigidas a clientas recurrentes. A efectos de generalización, se sugirió comparar la muestra con la composición poblacional local y, de ser necesario, aplicar ponderadores.

Figura 2

Distribución de Frecuencia de Uso de Courier

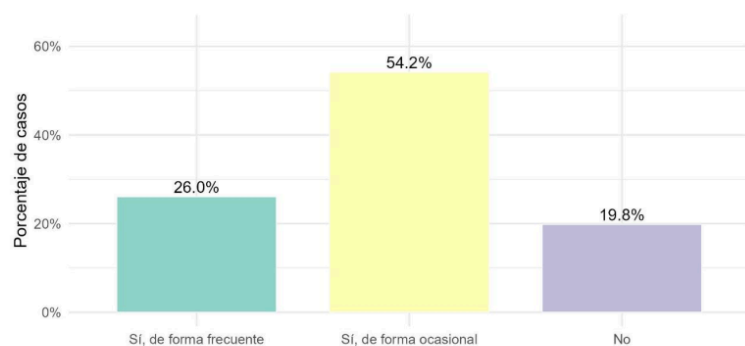


Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se observó que el 39.8 por ciento declaró uso ocasional del Courier, 27.6 por ciento lo utilizó rara vez, 13.8 por ciento lo empleó frecuentemente y 18.8 por ciento nunca lo usó, configurándose una demanda predominantemente intermitente. Esta estructura sugirió que el crecimiento dependió de convertir a los usuarios ocasionales en frecuentes y de activar la prueba del servicio en los no usuarios. En términos operativos, resultó pertinente pilotear una membresía con tarifa plana y tiempos de entrega garantizados, complementada con recordatorios de seguimiento en tiempo real. Para quienes usaron rara vez, se recomendó un incentivo de repetición como cupón por segundo envío del mes y mensajes de valor sobre confiabilidad y conveniencia. Para el segmento que nunca utilizó el servicio, se planteó un onboarding educativo centrado en trazabilidad, seguridad y puntos de entrega. Finalmente, se consideró útil monitorear elasticidad al precio y ejecutar pruebas A/B de promesas de entrega y ventanas de promoción en quincenas y fin de mes, periodos de mayor gasto en la Generación X.

Figura 3

Distribución de compras en línea que requieren courier



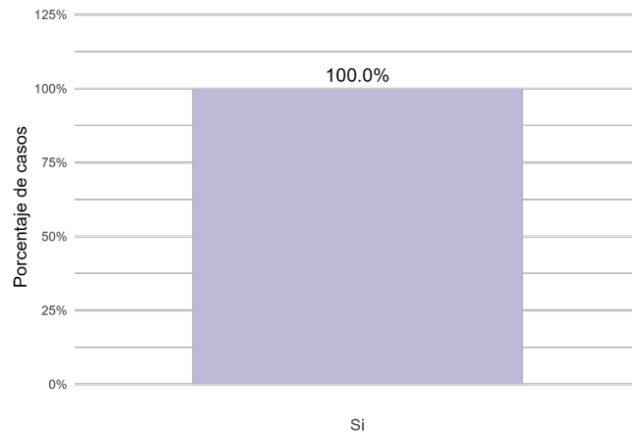
4

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

En cuanto a las compras en línea que requirieron courier, el 54.2 por ciento reportó uso ocasional, el 26.0 por ciento uso frecuente y el 19.8 por ciento no lo utilizó, configurándose una demanda dominada por usuarios intermitentes. Este patrón evidenció que la expansión comercial dependió de convertir la frecuencia ocasional en repetición mensual y de activar pruebas del servicio en no usuarios. Operativamente, resultó pertinente pilotear una membresía con tarifa plana y ventanas de entrega definidas, acompañada de recordatorios de seguimiento en tiempo real. Para públicos de baja frecuencia, se recomendó incentivos por segundo envío del mes y mensajería sobre confiabilidad y resolución de incidencias. Para quienes no usaron courier, se sugirió un onboarding educativo centrado en seguridad, trazabilidad y puntos de entrega cercanos, monitoreando sensibilidad a precio y tiempos prometidos para optimizar elasticidad.

Figura 4

Distribución de ¿Pertenece a la Generación X?



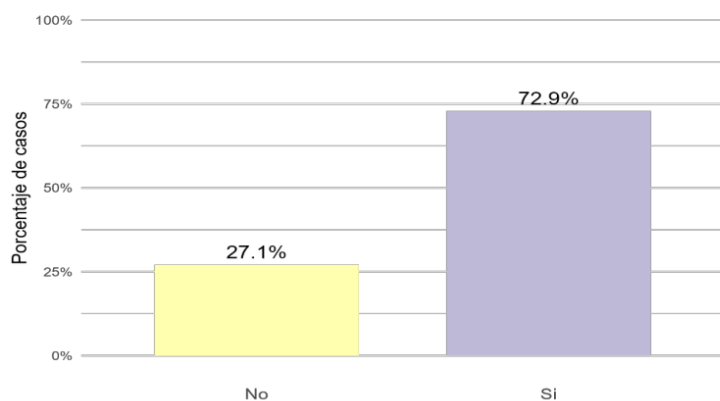
4

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Respecto a la pertenencia generacional, el 100.0 por ciento de los participantes se clasificó como perteneciente a la Generación X, respuesta recogida mediante el enunciado: “¿Pertenece usted a la Generación X (nacido entre 1965 y 1980)?” según anexos adjuntos. Esta homogeneidad fortaleció la coherencia del marco muestral con el objetivo del estudio y evitó sesgos de mezcla etaria en los contrastes. Prácticamente, la estrategia comercial debió focalizar propuestas de valor alineadas con preferencias de la Generación X, como confiabilidad del servicio, claridad informativa y métodos de pago seguros. Para diseño de campañas, se recomendó enfatizar promesas de entrega y soporte postventa multicanal, priorizando horarios de mayor actividad laboral y familiar.

Figura 5

Distribución de Acceso Digital



4

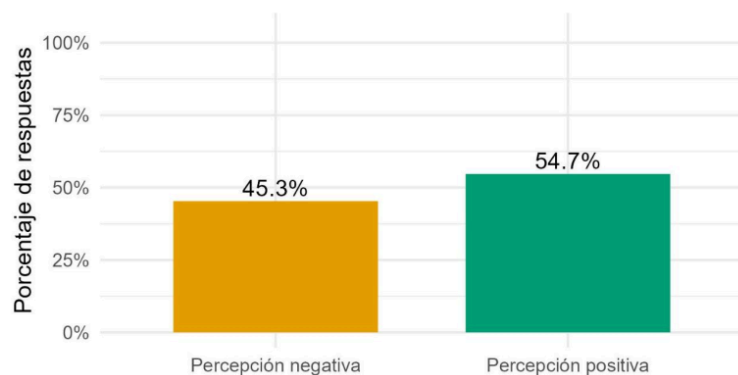
Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se registró que el 72.9 por ciento contó con acceso digital y el 27.1 por ciento no, considerando que la categoría etiquetada como “si” correspondió a la opción afirmativa. Este patrón validó la pertinencia de tácticas omnicanal apoyadas en apps, seguimiento en tiempo real y pagos digitales para la mayoría. Operativamente, se recomendó segmentar al grupo sin acceso con puntos de atención presencial, recordatorios por SMS y opciones de pago contra entrega. Para captación, resultó útil instalar módulos de autogestión asistida en tiendas y convenios con cabinas o locutorios.

3.3. Análisis descriptivo

Figura 6

Distribución de dimensión Agrado o simpatía



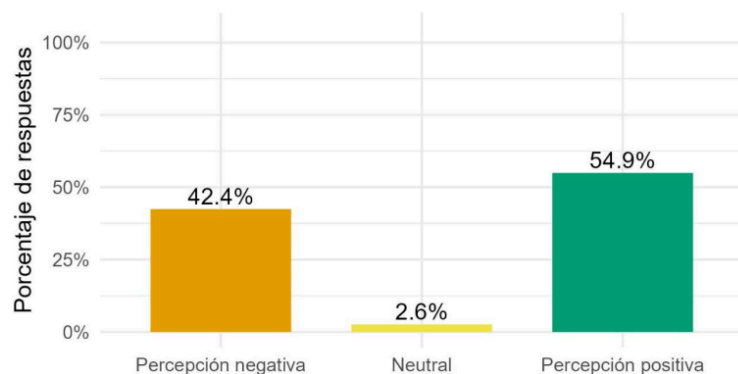
4

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

En el indicador de agrado o simpatía, el 54.7 por ciento mostró percepción positiva y el 45.3 por ciento negativa, configurándose una imagen afectiva apenas favorable. La prioridad práctica consistió en reducir fricciones de trato y comunicación con protocolos de amabilidad verificable, guiones claros y firma de tiempos de respuesta. Se recomendó alinear tono de marca entre canales, reforzar mensajes de confiabilidad en entregas y visibilizar soluciones ante incidencias.

Figura 7

Distribución de dimensión Entusiasmo por el servicio

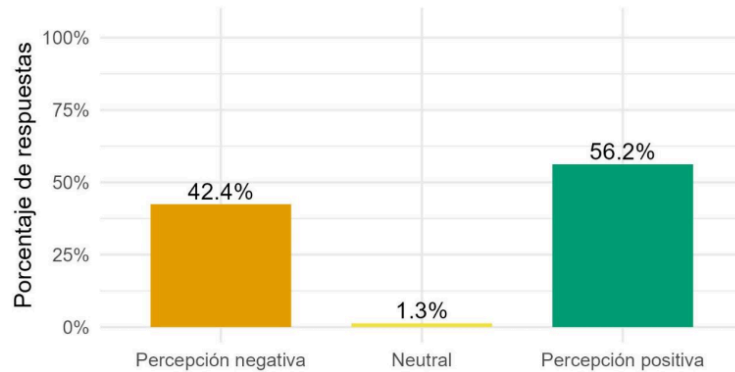


Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

En el entusiasmo por el servicio, el 54.9 por ciento manifestó percepción positiva, el 42.4 por ciento negativa y el 2.6 por ciento neutral, evidenciándose polarización moderada. Para elevar entusiasmo se sugirió activar logros visibles como entregas programadas, panel de trazabilidad simple y comunicación proactiva de hitos del envío. Resultó pertinente ensayar campañas de referidos, beneficios por segunda compra del mes y mensajes de “unboxing seguro”.

Figura 8

Distribución de dimensión Deseo de compra

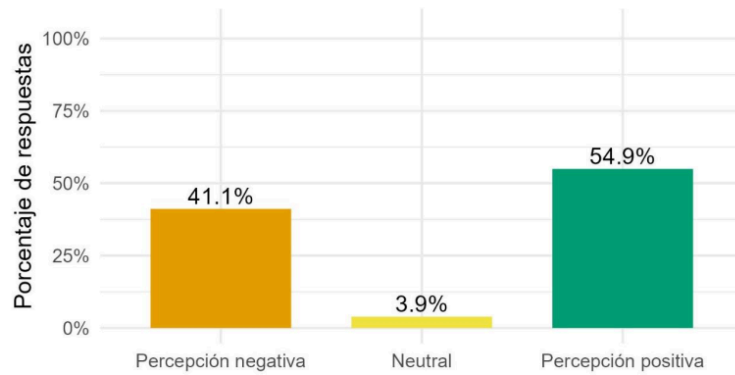


4 Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se observó que el deseo de compra alcanzó 56.2 por ciento de percepción positiva frente a 42.4 por ciento negativa y 1.3 por ciento neutral, por lo que la disposición afectiva fue favorable, pero con una brecha sensible. En términos prácticos, se sugirió reforzar hitos visibles del flujo digital como confirmaciones de despacho, trazabilidad simple y notificaciones de arribo, pues estos momentos elevaron la emoción anticipatoria. Resultó pertinente acompañar entregas puntuales con mensajes de logro y evidencias de cuidado del paquete. Se recomendó impulsar referidos y beneficios por segunda compra del mes para transformar deseo en repetición. Para mitigar la fracción negativa, se propuso estandarizar guiones de amabilidad y resolver incidencias en la primera interacción. En evaluación, se planteó seguir el indicador con ventanas móviles semanales para detectar caídas de experiencia.

Figura 9

Distribución de dimensión Compromiso de contratación

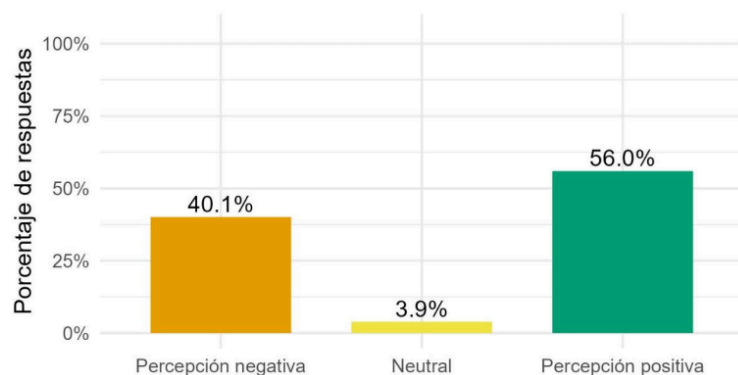


4 Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se evidenció que el compromiso de contratación obtuvo 54.9 por ciento de percepción positiva, 41.1 por ciento negativa y 3.9 por ciento neutral, revelándose una intención conativa favorable pero no consolidada. Para cristalizar compromisos, resultó útil activar contratos ligeros por períodos cortos con renovación automática, SLA de entrega y compensaciones por incumplimiento. Se recomendó onboarding guiado en la app, con checklist de recolección, embalaje y cobertura de zonas. La fracción negativa requirió mitigar fricciones de logística inversa y tiempos de atención, priorizando resolución en primer contacto. Se propuso crear cuentas corporativas para microempresas de la Generación X con facturación mensual. En seguimiento, se planteó medir conversión de compromiso a uso efectivo por semanas.

Figura 10

Distribución de dimensión Disposición a pagar

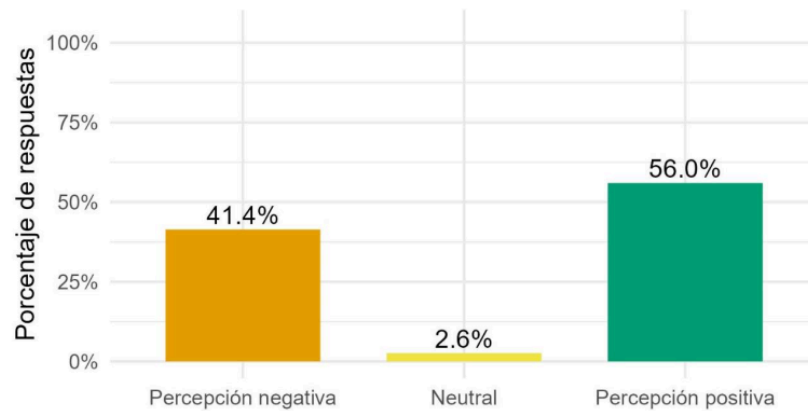


⁴ Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se registró que la disposición a pagar reportó 56.0 por ciento de percepción positiva, 40.1 por ciento negativa y 3.9 por ciento neutral, indicando aceptación moderada de tarifas cuando se garantiza confiabilidad y rapidez. Operativamente, se recomendó diseñar paquetes por nivel de servicio con promesas de entrega y ventanas horarias claras, manteniendo una opción económica con mayor flexibilidad. Se sugirió comunicar el valor total de la digitalización mediante paneles de seguimiento y seguro de envío incluido, reduciendo la sensibilidad al precio. Para segmentos más elásticos, se propuso tarifa plana por membresía y descuentos por volumen mensual. El grupo neutral fue susceptible a pruebas gratuitas de seguimiento premium. En control, se aconsejó estimar elasticidad precio-demanda por cohorte.

Figura 11

Distribución de dimensión Intención planificada



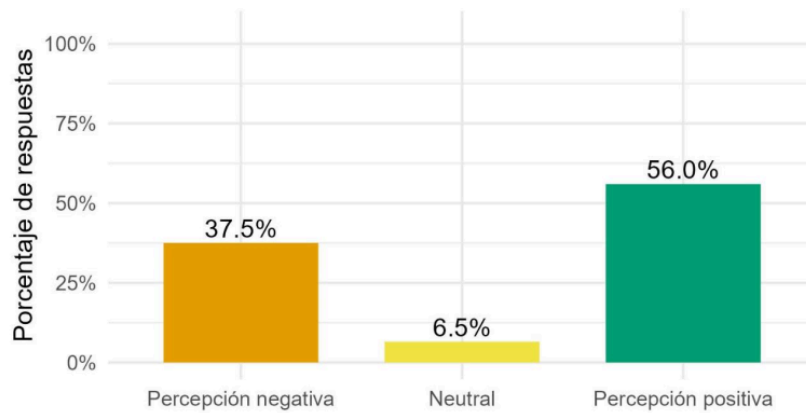
4

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se constató que la intención planificada alcanzó 56.0 por ciento de percepción positiva frente a 41.4 por ciento negativa y 2.6 por ciento neutral, por lo que el plan de compra futura fue mayoritario. Tácticamente, se recomendó calendarizar recordatorios de recompra en días de alto flujo y ofrecer programación anticipada de envíos con recogida a domicilio. Se sugirió integrar métodos de pago seguros y rápidos, y confirmar rutas óptimas para disminuir incertidumbre. Para convertir intención en acción, se propuso un incentivo por programación dentro de 7 días y mensajes de disponibilidad inmediata. El grupo negativo demandó evidencia de cumplimiento reciente y testimonios locales. En métricas, se aconsejó vincular intención planificada con repetición mensual y ticket promedio.

Figura 12

Distribuidor de dimensión Preferencia por el servicio



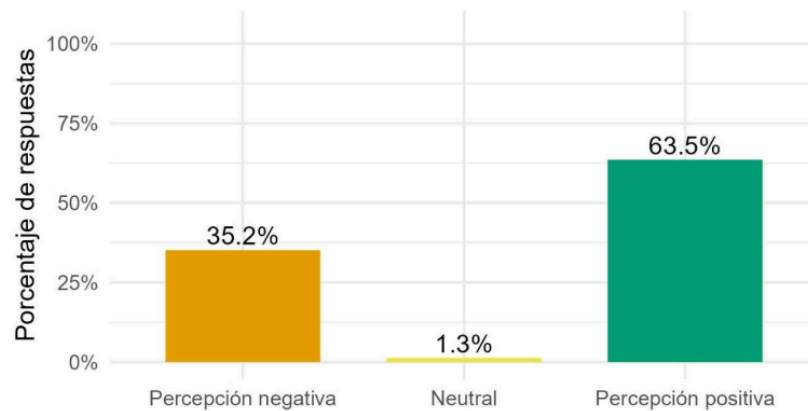
4

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se observó que la preferencia por el servicio fue mayoritariamente favorable con 56.0 por ciento frente a 37.5 por ciento negativo y 6.5 por ciento neutral, lo que indicó una inclinación a elegir a la empresa cuando requiere courier. Operativamente, se recomendó sostener ventajas diferenciales visibles como promesas de entrega en ventanas definidas y trazabilidad simple, además de reforzar la atención en primer contacto para reducir la fracción negativa. Tácticamente, se sugirió activar comparativas de desempeño local y testimonios de clientes para afianzar la elección en escenarios de urgencia.

Figura 13

Distribución de dimensión Consideración de compra

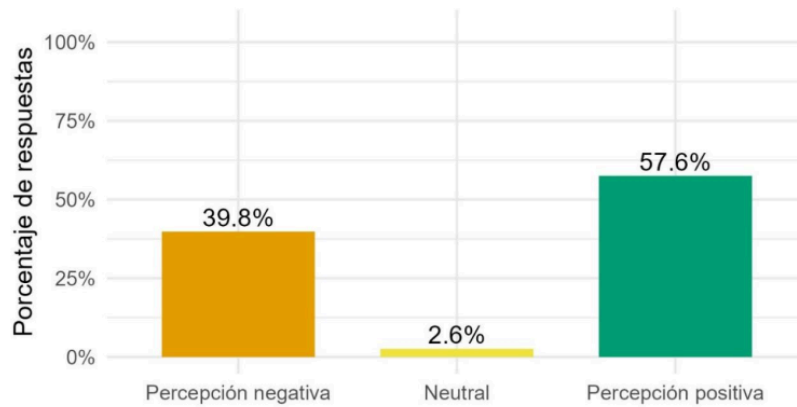


4 *Nota.* Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se registró que la consideración de compra alcanzó 63.5 por ciento de percepción positiva, superando con holgura el 35.2 por ciento negativo y el 1.3 por ciento neutral, evidenciándose presencia consistente en el set de opciones de la Generación X. Para convertir consideración en acción, resultó pertinente incorporar recordatorios de recompra, recogida programada a domicilio y un incentivo por programación anticipada. En seguimiento, se propuso monitorear la transición de consideración a compra efectiva con ventanas semanales y segmentación por zona.

Figura 14

Distribución de dimensión Probabilidad de compra

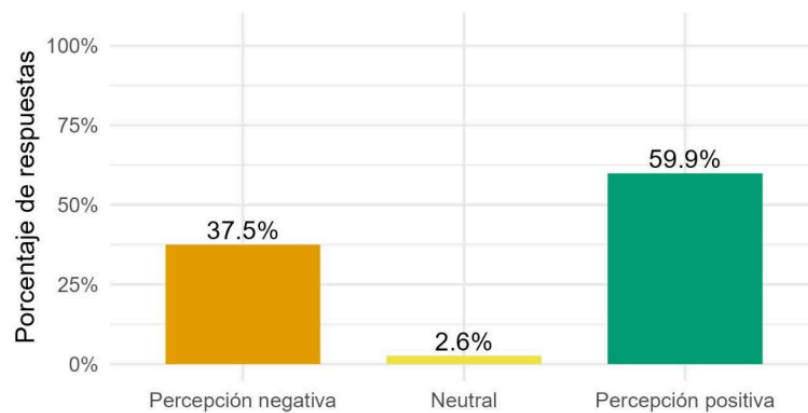


4. Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se constató que la probabilidad de compra se situó en 57.6 por ciento de percepción positiva frente a 39.8 por ciento negativa y 2.6 por ciento neutral, configurándose una intención estadísticamente favorable pero sensible a fricciones. En términos prácticos, se recomendó reducir tiempos de cotización y pago mediante checkouts rápidos y métodos seguros, además de comunicar SLA y compensaciones por incumplimiento. Se sugirió ejecutar pruebas A/B de mensajes de puntualidad y costo total del envío para elevar la conversión de intención a uso efectivo.

Figura 15

Distribución de dimensión Lealtad

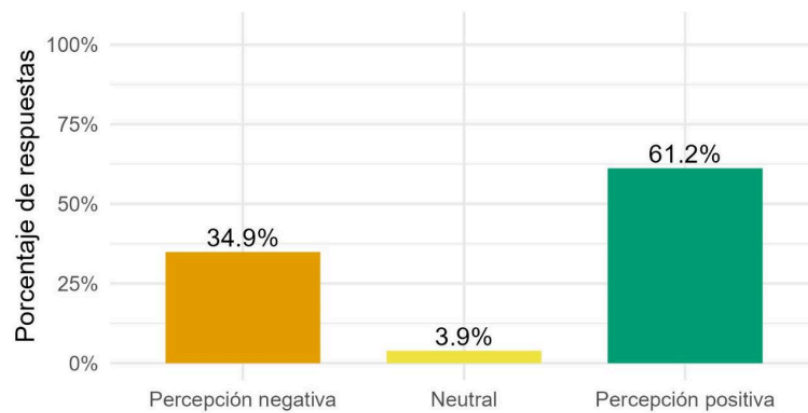


4 *Nota.* Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se evidenció que la lealtad presentó 59.9 por ciento de percepción positiva, 37.5 por ciento negativa y 2.6 por ciento neutral, mostrando una base fiel que aún permitió mejoras. Para consolidarla, resultó adecuado un programa de membresía con tarifa plana, beneficios por segunda compra del mes y soporte postventa priorizado. Se aconsejó cerrar el ciclo con encuestas posentrega, contacto correctivo a detractores y reportes de cumplimiento visibles al cliente, integrando métricas de repetición y ticket promedio por cohorte.

Figura 16

Distribución de dimensión Satisfacción logística

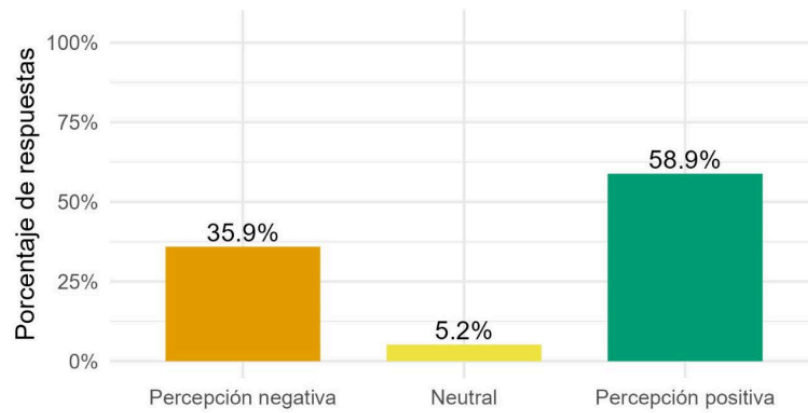


4
Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se observó que la satisfacción con la logística alcanzó 61.2 por ciento de percepción positiva frente a 34.9 por ciento negativa y 3.9 por ciento neutral, reflejándose una experiencia mayormente favorable. Operativamente, convino sostener puntualidad y trazabilidad en tiempo real, fortalecer la coordinación de recojo y última milla, y estandarizar protocolos de manejo del paquete. Para la fracción disconforme, resultó pertinente auditorías de tiempos por zona y compensaciones por incumplimiento documentadas en el SLA.

Figura 17

Distribución de dimensión Método de pago



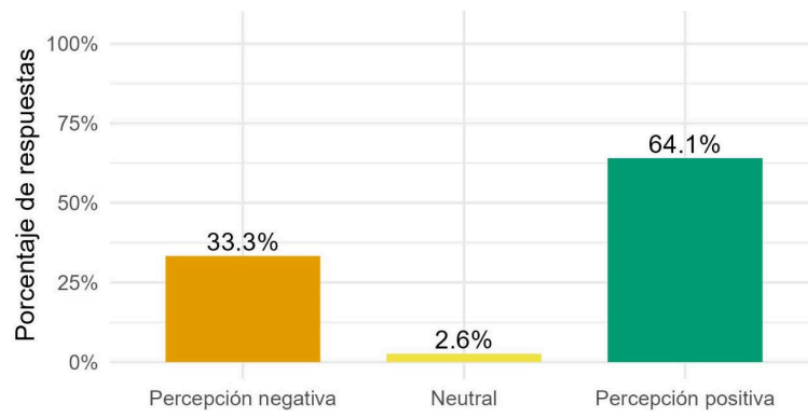
4

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se constató que los métodos de pago alcanzaron 58.9 por ciento de percepción positiva frente a 35.9 por ciento negativa y 5.2 por ciento neutral, configurándose una adopción amplia, pero con oportunidades de mejora. Resultó conveniente priorizar pagos inmediatos y seguros, habilitar billeteras digitales y links de pago con confirmación automática, y minimizar pasos en el checkout. Para reducir fricciones, se recomendó soporte en línea durante el pago y contingencias sin recarga ante fallas.

Figura 18

Distribución de dimensión Costos de envío

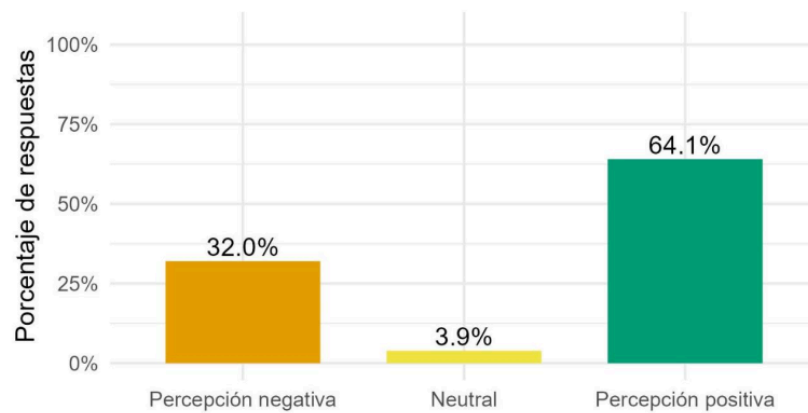


4 *Nota.* Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se registró que los costos de envío fueron valorados positivamente por 64.1 por ciento, con 33.3 por ciento de percepción negativa y 2.6 por ciento neutral, evidenciándose aceptación moderada del esquema tarifario. En la práctica, se sugirió comunicar el valor total del servicio integrando seguridad, seguimiento y convenios con puntos de entrega, además de ofrecer membresías con tarifa plana y descuentos por volumen mensual para reducir sensibilidad al precio.

Figura 19

Distribución de dimensión Atención al cliente orientada al soporte

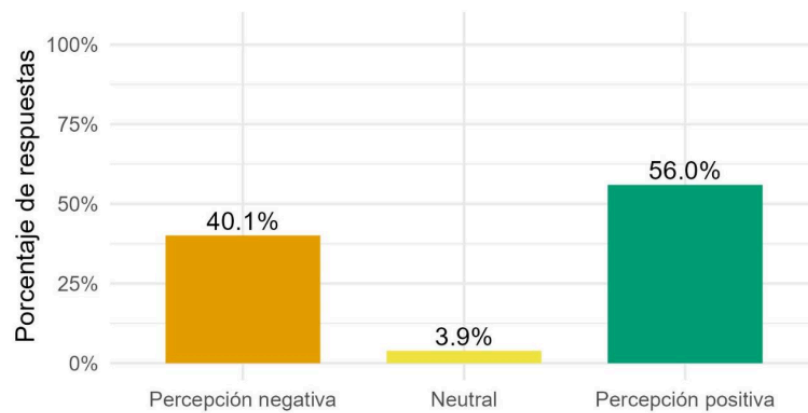


4 Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se evidenció que la atención al cliente orientada al soporte obtuvo 64.1 por ciento de percepciones positivas, 32.0 por ciento negativas y 3.9 por ciento neutrales, indicando resolución adecuada de incidencias. En términos prácticos, se aconsejó consolidar un primer contacto resolutivo con guiones claros, tiempos objetivo y seguimiento proactivo hasta el cierre del caso, además de habilitar historial de tickets en la app para transparencia y aprendizaje operacional.

Figura 20

Distribución de dimensión Percepción sobre logística inversa



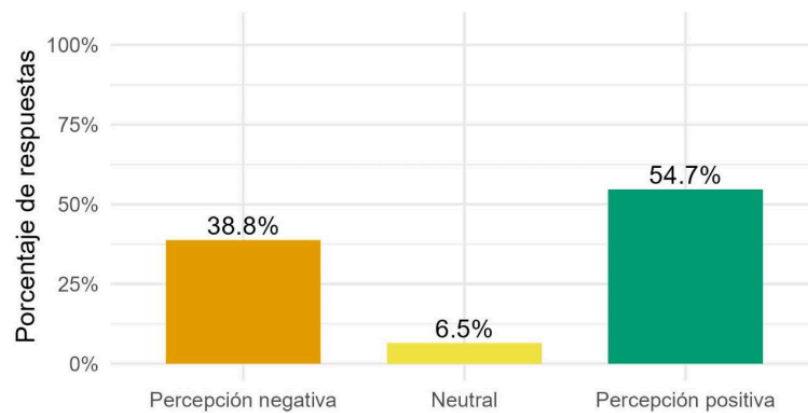
4

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se registró que la percepción sobre la logística inversa fue mayoritariamente positiva con 56.0 por ciento, frente a 40.1 por ciento negativa y 3.9 por ciento neutral, reflejándose un proceso de devolución funcional pero aún frágil ante fricciones. En términos operativos, resultó prioritario simplificar pasos, habilitar recogida a domicilio y estandarizar ventanas de recojo para reducir tiempos muertos. Se recomendó comunicar con claridad los requisitos y el estado del trámite en la app y por SMS. Para control, se propuso medir primer intento exitoso de recojo y tiempo puerta a puerta del retorno.

Figura 21

Distribución de dimensión Atención al cliente orientada a información



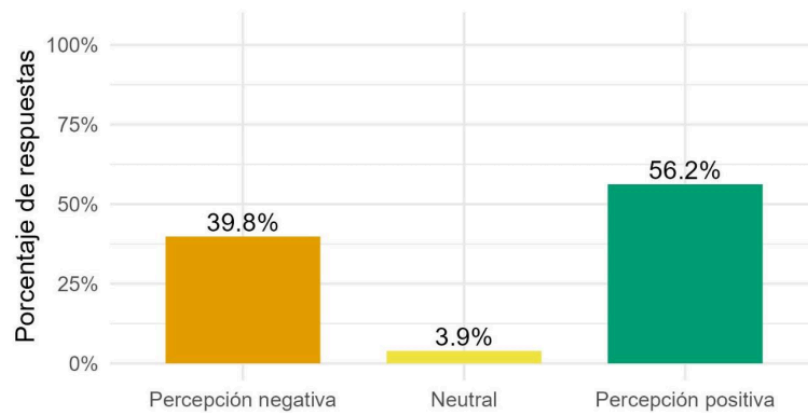
4 *Nota.* Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se constató que la atención al cliente orientada a información obtuvo 54.7 por ciento de percepción positiva, 38.8 por ciento negativa y 6.5 por ciento neutral, configurándose un soporte informativo aceptable con espacio de mejora.

Operativamente, se propuso un primer contacto resolutivo con guiones breves, tiempos objetivo y base de conocimiento unificada. Se recomendó habilitar chat con respuestas sugeridas y derivación inteligente a humano cuando se detecten palabras de riesgo. En seguimiento, se planteó monitorear tasa de resolución en primer contacto y satisfacción poscaso.

Figura 22

Distribución de dimensión Información sobre devoluciones

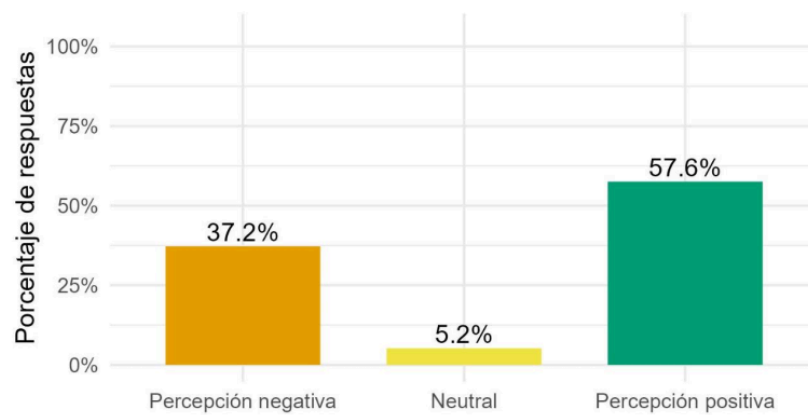


4 Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se observó que la información sobre devoluciones alcanzó 56.2 por ciento de percepción positiva frente a 39.8 por ciento negativa y 3.9 por ciento neutral, por lo que la claridad informativa fue suficiente pero perfectible. Prácticamente, se sugirió publicar guías visuales de devolución, costos asociados y criterios de elegibilidad, además de un simulador de tiempos. Resultó útil confirmar hitos del proceso con notificaciones proactivas y un rastreador del caso. La fracción negativa exigió eliminar ambigüedades en términos y condiciones y asegurar coherencia del mensaje entre canales.

Figura 23

Distribución de dimensión Calidad y estado



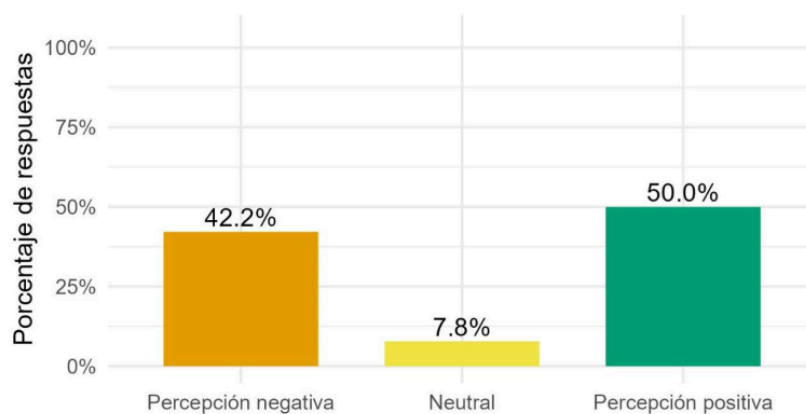
4

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

Se evidenció que la calidad y el estado del paquete presentaron 57.6 por ciento de percepción positiva, 37.2 por ciento negativa y 5.2 por ciento neutral, indicando cumplimiento mayoritario con incidentes no triviales. Para mitigarlos, se sugirió reforzar embalaje en origen, control de manipulación en última milla y verificación fotográfica de entrega. Resultó pertinente auditar rutas y puntos de ruptura por zona, aplicar sellos de integridad y ofrecer compensaciones estandarizadas ante daño confirmado. En métricas, se recomendó seguir tasa de incidencias por mil envíos y su costo asociado.

Figura 24

Distribución de dimensión Disponibilidad

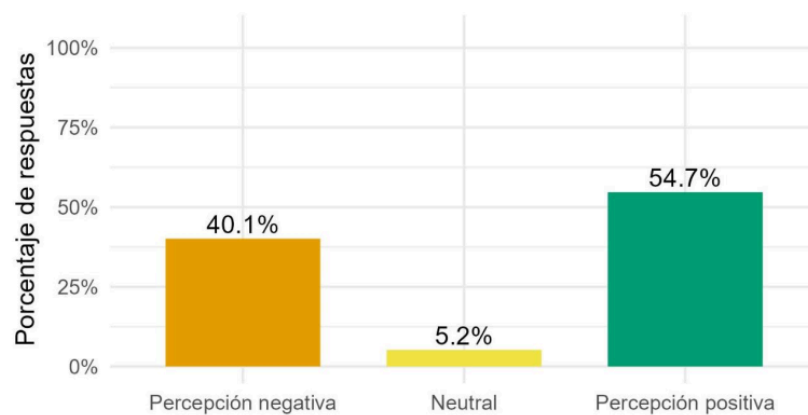


4 *Nota.* Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

En disponibilidad, el 50.0 por ciento mostró percepción positiva, el 42.2 por ciento negativa y el 7.8 por ciento neutral, por lo que el abastecimiento fue suficiente, pero con riesgos de quiebre percibido. Operativamente, se recomendó sincronizar inventario con la demanda mediante reposición por punto de pedido y alertas en tiempo real hacia el checkout para evitar promesas fallidas. Resultó pertinente habilitar sustitutos equivalentes y comunicar fechas de reabastecimiento visibles. Se sugirió auditar categorías con mayor rotación de la Generación X y priorizar convenios con tiendas de cercanía para retiro inmediato. Para control, se propuso monitorear tasa de carritos perdidos por falta de stock y su costo de oportunidad.

Figura 25

Distribución de dimensión Tiempo de entrega



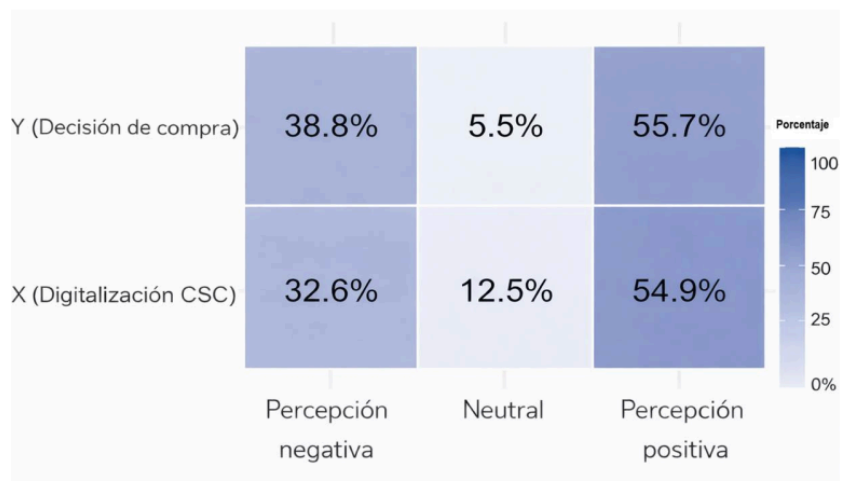
4

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

En tiempo de entrega, el 54.7 por ciento expresó percepción positiva, el 40.1 por ciento negativa y el 5.2 por ciento neutral, evidenciándose cumplimiento mayoritario con brechas relevantes en última milla. Prácticamente, convino ajustar ventanas de entrega por zona, optimizar ruteo y publicar ETA dinámico con hitos de despacho y arribo. Se recomendó ofrecer dos niveles de servicio, estándar y programado, con compensaciones explícitas por incumplimiento. Para reducir disconformidad, resultó útil ampliar puntos de entrega y recojo en horarios extendidos. En métricas, se sugirió seguir puntualidad por cohorte y repetición mensual.

Figura 26

Mapa de calor de variables

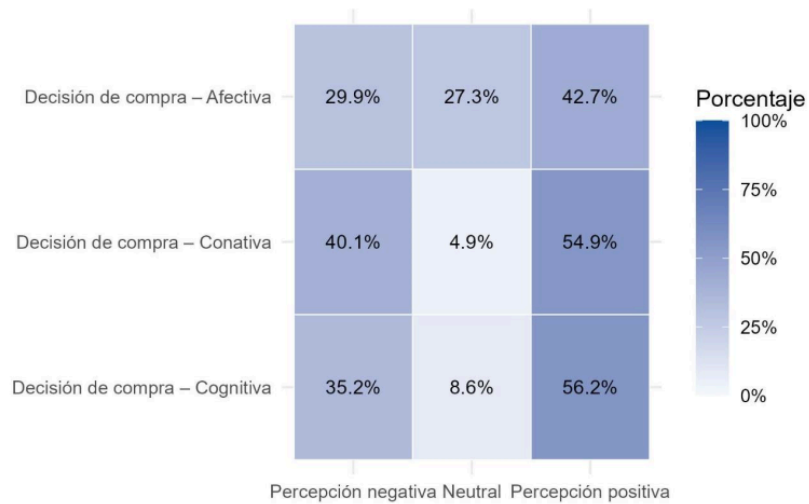


4 Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

En el mapa de calor de variables, la digitalización de la cadena de suministro alcanzó 54.9 por ciento de percepciones positivas, 12.5 por ciento neutrales y 32.6 por ciento negativas, mientras que la decisión de compra registró 55.7 por ciento positiva, 5.5 por ciento neutral y 38.8 por ciento negativa, configurándose un patrón favorable con espacio de optimización. La lectura práctica indicó que mejorar módulos digitales de seguimiento, pago y devoluciones probablemente elevaría la conversión. Se propuso priorizar quick wins de experiencia que reduzcan la fracción negativa, como checkouts rápidos y trazabilidad simple. Para gestión, convino vincular mejoras digitales con KPIs de repetición y ticket promedio.

Figura 27

Mapa de calor por dimensiones de Decisión de compra

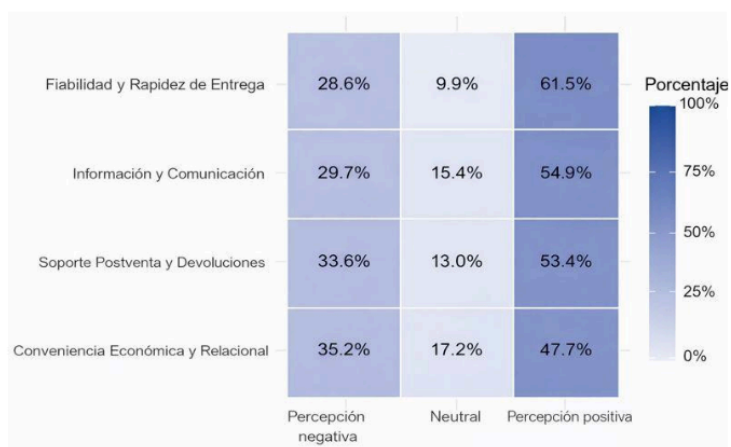


4 *Nota.* Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

En el mapa de calor por dimensiones de la decisión, la conativa alcanzó 54.9 por ciento de percepción positiva, la cognitiva 56.2 por ciento y la afectiva 42.7 por ciento, destacándose que el componente emocional fue el más rezagado. Operativamente, se sugirió reforzar momentos de satisfacción visibles durante el envío mediante notificaciones proactivas y prueba social con testimonios locales. Resultó pertinente alinear tono de marca y amabilidad del soporte para elevar agrado y entusiasmo. Para consolidar intención en acción, se recomendó un incentivo por programación de envío en los próximos siete días y membresías con tarifa plana. En seguimiento, se planteó estimar el aporte marginal de cada dimensión sobre la recompra.

Figura 28

Mapa de calor por dimensiones de Digitalización de Cadena de Suministros



4 *Nota.* Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

El mapa de calor evidenció que Fiabilidad y Rapidez de Entrega obtuvo la mayor proporción de percepciones positivas con 61.5 por ciento y menor neutralidad con 9.9 por ciento, seguida por Información y Comunicación con 54.9 por ciento positivo, Soporte Postventa y Devoluciones con 53.4 por ciento y, rezagada, Conveniencia Económica y Relacional con 47.7 por ciento. Este patrón indicó que la digitalización ya aportó valor en seguimiento, puntualidad y claridad informativa, mientras persisten fricciones en costos, métodos y acuerdos relacionales. En términos prácticos, convino preservar las fortalezas operativas con SLA visibles y trazabilidad simple, y concentrar mejoras en conveniencia mediante tarifas predecibles, membresías de tarifa plana, medios de pago instantáneos y recogida programada. Para postventa, resultó pertinente estandarizar rutas de devolución, tiempos comprometidos y confirmaciones automáticas multicanal. Metodológicamente, se recomendó controlar por frecuencia de uso y acceso digital al estimar la relación entre estas dimensiones y la decisión de compra, a fin de identificar el aporte marginal de cada componente.

3.4. Análisis inferencial

Tabla 4

Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov

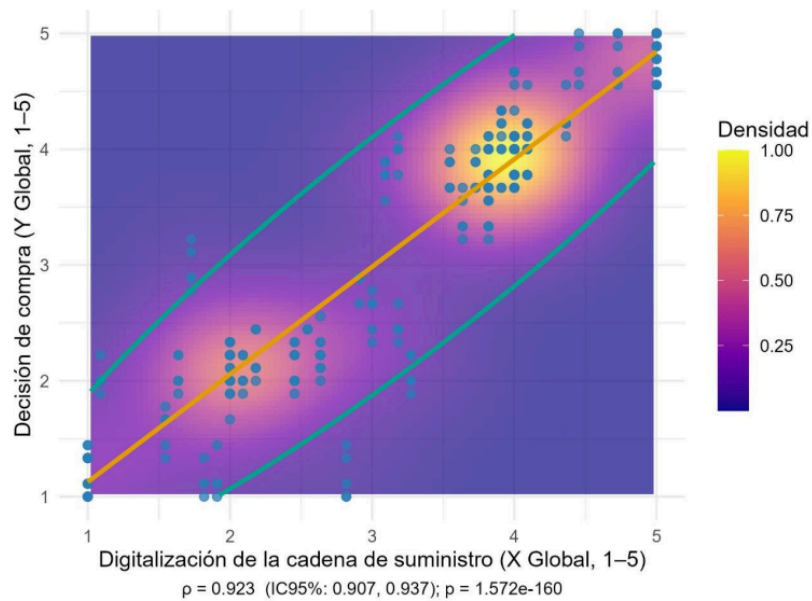
escala	n	media	sd	KS_Lilliefors_D	KS_Lilliefors_p	KS_clasico_D	KS_clasico_p	decision_Lillie
X Global	384	3.267	1.202	0.187	0	0.187	0	Rechazó normalidad
X Conveniencia Económica y Relacional	384	3.212	1.222	0.191	0	0.191	0	Rechazó normalidad
X Soporte Postventa y Devoluciones	384	3.188	1.264	0.25	0	0.25	0	Rechazó normalidad
X Información y Comunicación	384	3.322	1.231	0.246	0	0.246	0	Rechazó normalidad
X Fiabilidad y Rapidez de Entrega	384	3.321	1.242	0.231	0	0.231	0	Rechazó normalidad
Y Global	384	3.233	1.188	0.187	0	0.187	0	Rechazó normalidad
Y Cognitiva	384	3.302	1.269	0.232	0	0.232	0	Rechazó normalidad
Y Conativa	384	3.214	1.313	0.275	0	0.275	0	Rechazó normalidad
Y Afectiva	384	3.182	1.094	0.166	0	0.166	0	Rechazó normalidad

Nota. Elaboración propia en R Studio.

En la muestra se observó que todas las escalas rechazaron la normalidad por Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, con D entre 0.166 y 0.275 y p menor a 0.001, por lo que las distribuciones fueron no normales. Los promedios se ubicaron alrededor de 3.19 a 3.32 con desviaciones estándar entre 1.09 y 1.31, lo que describió valoraciones moderadas y heterogeneidad relevante. En X, Información y Comunicación y Fiabilidad y Rapidez de Entrega presentaron medias ligeramente superiores a 3.32, mientras Soporte Postventa y Devoluciones exhibió mayor asimetría y dispersión. En Y, la dimensión Conativa mostró la mayor desviación de normalidad y variabilidad, y la Afectiva resultó más compacta. Metodológicamente, correspondió privilegiar estadísticos robustos y ordinales, reportar mediana e IQR, usar correlaciones de Spearman y pruebas no paramétricas, y en modelamiento optar por regresión logística ordinal o enfoques con remuestreo para intervalos de confianza. Operativamente, los focos de mejora debieron priorizar postventa y devoluciones para X y el cierre de intención a acción para Y.

Figura 29

Diagrama de dispersión de las variables



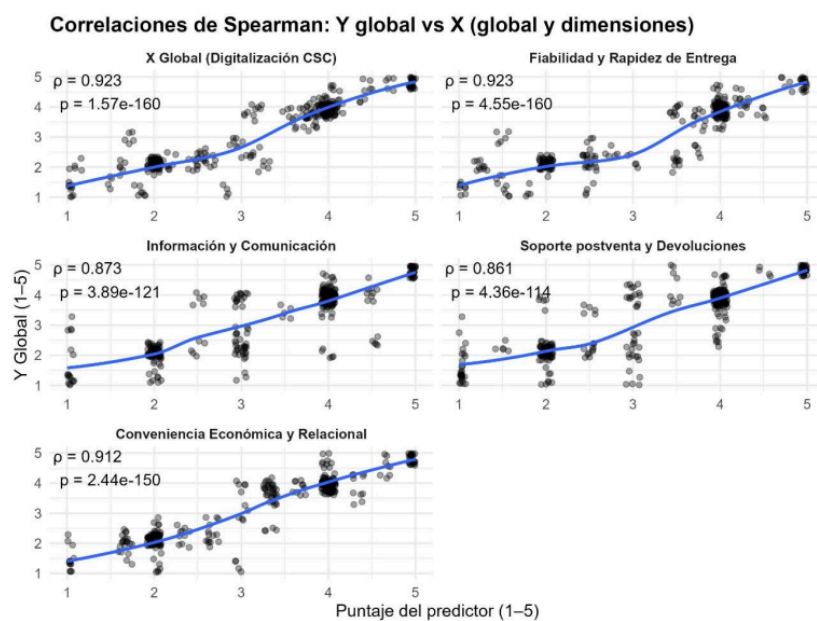
4 *Nota.* Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

El diagrama de dispersión con mapa de densidad evidenció una relación positiva y monótona muy alta entre la digitalización de la cadena de suministro y la decisión de compra, con ρ de Spearman igual a 0.923, intervalo de confianza al 95 por ciento entre 0.907 y 0.937 y p menor a 0.001, lo que resultó consistente con la no normalidad previamente reportada. La nube se concentró en valores altos de ambas variables y mostró bandas de variación estrechas, sugiriendo que mejoras digitales se asociaron sistemáticamente con mayores probabilidades de compra. Se apreció un umbral práctico alrededor de 3.5 puntos en digitalización donde la decisión se consolidó en niveles elevados, mientras los casos de baja digitalización se agruparon en decisiones bajas. Metodológicamente, correspondió evitar inferencias causales y, para robustez, estimar correlaciones parciales controlando frecuencia de uso, acceso digital y sexo, además de

validar con remuestreo. Operativamente, resultó pertinente priorizar quick wins en seguimiento en tiempo real, checkouts ágiles, devoluciones simples y SLA visibles, ya que estos módulos elevaron tanto percepción cognitiva como conativa. Para gestión táctica, se recomendó un plan de membresía con tarifa plana y recogida programada para empujar a los segmentos cercanos al umbral. En evaluación continua, se sugirió vincular mejoras por módulo con repetición y ticket promedio mediante tableros de cohortes.

Figura 30

Correlaciones de Spearman



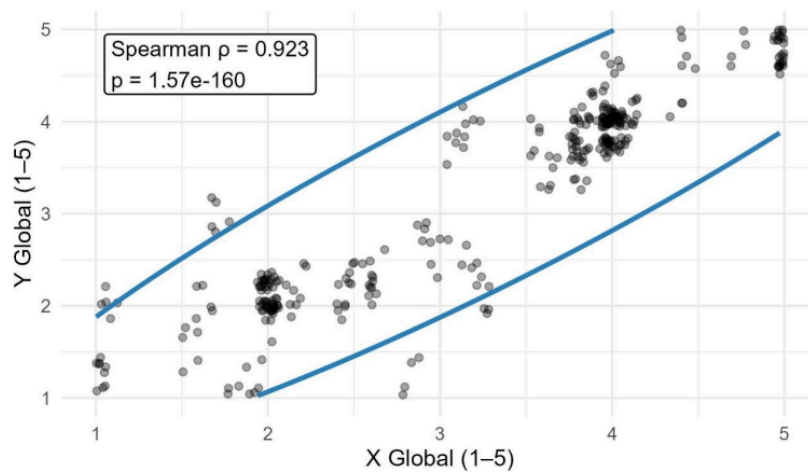
Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados ($n = 384$).

Se observó una asociación monótona muy alta entre la digitalización y la decisión de compra, con ρ de Spearman igual a 0.923 y p menor a 0.001, confirmándose el patrón global de relación positiva. Por dimensiones, Fiabilidad y Rapidez de Entrega

registró ρ igual a 0.923, Conveniencia Económica y Relacional ρ igual a 0.912, Información y Comunicación ρ igual a 0.873 y Soporte Postventa y Devoluciones ρ igual a 0.861, todas significativas con p menor a 0.001. La curvatura suavizada sugirió ganancias crecientes a partir de puntajes cercanos a 3.5, donde la intención se consolidó en niveles altos. En términos prácticos, priorizar mejoras en puntualidad, trazabilidad y checkout redujo fricciones inmediatas y elevó la probabilidad de compra. La estandarización de devoluciones y el soporte resolutivo en primer contacto sostuvieron la satisfacción posentrega. Para gestión táctica, resultó pertinente una membresía con tarifa plana y recogida programada, además de comunicación proactiva multicanal para sostener el impulso conativo y la repetición.

Figura 31

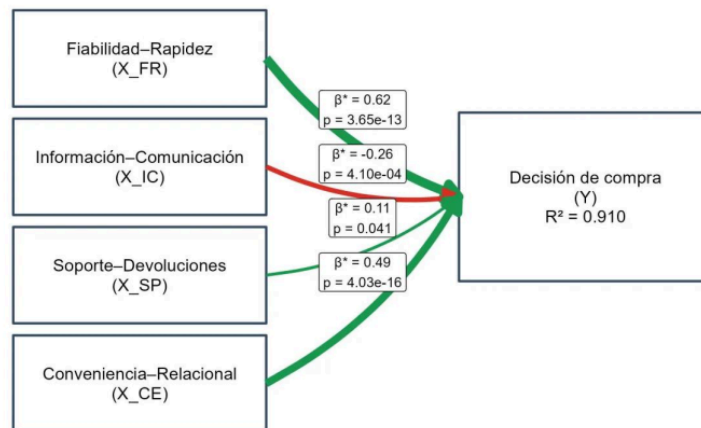
Elipse (95%) basada en Correlación de Spearman



Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados ($n = 384$).

Figura 32

Modelo teórico - Dimensiones de X → Y



Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

De acuerdo a los objetivos planteados se deduce del resultado inferencial:

Objetivo general

Evidencia: R² igual a 0,91 con significancia global del modelo.

² Lectura: la digitalización de la cadena de suministro explicó el 91,0 por ciento de la variabilidad en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado.

Objetivos específicos

1. Fiabilidad y rapidez de entrega

Coefficiente: β^* igual a 0,62; p menor a 0,001.

Lectura: mayores niveles de puntualidad, trazabilidad y cumplimiento se asociaron con mayor decisión de compra.

Implicación práctica: priorizar acuerdos de nivel de servicio medibles, monitoreo de tiempos y alertas de entrega.

2. Calidad de la información y comunicación con el cliente

Coefficiente: β^* igual a -0,26; p menor a 0,001.

Lectura: al controlar por los demás componentes, la dimensión mostró un efecto negativo neto, consistente con supresión estadística o traslape conceptual.

Implicación práctica y metodológica: simplificar y estandarizar mensajes y canales; revisar colinealidad mediante VIF y depurar ítems redundantes.

3. Soporte postventa y flexibilidad de devoluciones

Coefficiente: β^* igual a 0,11; p igual a 0,041.

Lectura: procesos de logística inversa simples y predecibles se vincularon con una mayor propensión de compra.

Implicación práctica: políticas claras de devolución, ventanillas únicas y tiempos de resolución definidos.

4. Conveniencia económica y relacional

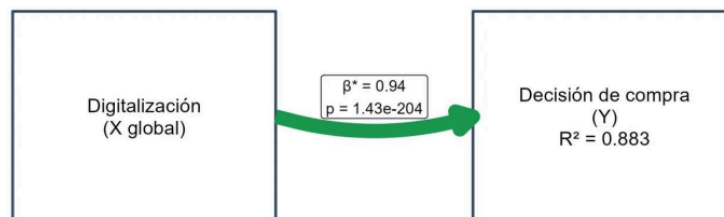
Coefficiente: β^* igual a 0,49; p menor a 0,001.

Lectura: tarifas claras, medios de pago accesibles y relaciones de servicio consistentes se asociaron de manera importante con la decisión de compra.

Implicación práctica: estructuras tarifarias transparentes, medios de pago diversos y programas relacionales estables.

Figura 33

Modelo de regresión simple



Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados (n = 384).

El modelo de regresión simple evidenció que la digitalización global de la cadena de suministro sí ejerció una influencia positiva y estadísticamente significativa

sobre la decisión de compra. El coeficiente estandarizado fue β^* igual a 0.94 con p menor a 0.001, lo que indicó un efecto muy alto; además, el ajuste del modelo fue elevado, con R^2 igual a 0.883, explicándose el 88.3 por ciento de la variabilidad de la decisión. En términos prácticos, aumentos de un desvío estándar en digitalización se asociaron con incrementos casi proporcionales en la decisión de compra. Estos resultados respaldaron priorizar mejoras en módulos digitales críticos como seguimiento en tiempo real, checkout ágil y devoluciones simplificadas para sostener y escalar la intención de contratación en la Generación X de Cerro Colorado.

3.5. Contraste de hipótesis

1. Hipótesis general

- **Planteamiento:** La digitalización de la cadena de suministro influye positivamente en la decisión de compra.
- **Modelo y evidencia:** Regresión simple; $\beta^* = 0.94$; $p < 0.001$; $R^2 = 0.883$.
- **Decisión:** Se aceptó la hipótesis general.
- **Implicancia:** La mejora integral de módulos digitales (seguimiento en tiempo real, checkout ágil, devoluciones simples) se asoció con mayor probabilidad de compra en la Generación X.

2. Hipótesis específica 1: Fiabilidad y rapidez de entrega (X_FR)

- **Planteamiento:** La fiabilidad y rapidez de entrega influye positivamente en la decisión de compra.
- **Modelo y evidencia:** Regresión múltiple con las cuatro dimensiones; $\beta^* = 0.62$; $p < 0.001$; R^2 del modelo = 0.910
- **Decisión:** Se aceptó la hipótesis.

- **Implicancia:** La puntualidad, los SLA visibles y la trazabilidad incidieron de manera sustantiva en la decisión.

3. **Hipótesis específica 2:** Información y comunicación (X_IC)

- **Planteamiento:** La calidad de la información y la comunicación influye positivamente en la decisión de compra.
- **Modelo y evidencia:** Regresión múltiple con las cuatro dimensiones; $\beta^* = -0.26$; $p < 0.001$; R^2 del modelo = 0.910.
- **Decisión:** Se rechazó la hipótesis en el sentido planteado.
- **Nota técnica:** El signo negativo, pese a la correlación bivariada positiva, sugiere efecto supresor o traslape con X_FR y X_CE; se recomienda revisar VIF y realizar análisis de colinealidad.
- **Implicancia:** Debe priorizarse la coherencia del mensaje con la promesa operativa, evitando redundancias que no añaden valor sobre puntualidad y conveniencia.

4. **Hipótesis específica 3:** Soporte postventa y devoluciones (X_SP)

- **Planteamiento:** El soporte postventa y la flexibilidad de devoluciones influyen positivamente en la decisión de compra.
- **Modelo y evidencia:** Regresión múltiple con las cuatro dimensiones; $\beta^* = 0.11$; $p = 0.041$; R^2 del modelo = 0.910.
- **Decisión:** Se aceptó la hipótesis.
- **Implicancia:** Aunque su efecto fue pequeño, la logística inversa simple y la resolución en primer contacto contribuyeron a cerrar la decisión.

5. **Hipótesis específica 4:** Conveniencia económica y relacional (X_CE)

- **Planteamiento:** La conveniencia económica y relacional influye positivamente en la decisión de compra.
- **Modelo y evidencia:** Regresión múltiple con las cuatro dimensiones; $\beta^* = 0.49$; $p < 0.001$; R^2 del modelo = 0.910.
- **Decisión:** Se aceptó la hipótesis.
- **Implicancia:** Tarifas predecibles, métodos de pago inmediatos y facilidades relacionales fortalecieron la elección y la repetición.

El efecto global de la digitalización fue muy alto y significativo, y dentro del modelo multivariado destacaron, por magnitud de aporte, fiabilidad–rapidez y conveniencia económica–relacional; el soporte postventa tuvo un aporte adicional menor pero significativo, mientras que información–comunicación operó como predictor negativo en presencia de las demás dimensiones, consistente con un posible efecto de supresión.

3.6. Discusión

Los resultados mostraron que la digitalización global de la cadena de suministro se asoció de forma muy alta y positiva con la decisión de compra de la Generación X, con un coeficiente de Spearman de 0.923 y un modelo de regresión simple que explicó el 88.3 por ciento de la variabilidad. Este patrón coincidió con los antecedentes internacionales que describieron el impulso de la cuarta revolución industrial y del comercio electrónico sobre los procesos logísticos y de última milla, donde la adopción de tecnologías digitales elevó el desempeño operativo y la capacidad de respuesta al cliente, tal como señalaron Cruz-Mejía y Bustamante-Delgadillo (2023). En la misma línea, los hallazgos convergieron con lo reportado por Soledispa et al. (2023), quienes identificaron que la transformación digital redujo costos y mejoró el monitoreo de procesos, efectos que en este estudio se tradujeron en mayor probabilidad de compra

cuando la experiencia logística incorporó trazabilidad, pagos ágiles y devoluciones simplificadas.

Al contrastar dimensiones, el modelo múltiple explicó el 91.0 por ciento de la decisión e indicó que fiabilidad y rapidez de entrega presentó el mayor peso (β^* igual a 0.62, p menor a 0.001) y que la conveniencia económica y relacional también aportó de manera sustantiva (β^* igual a 0.49, p menor a 0.001). Esta evidencia reforzó los antecedentes nacionales que documentaron ganancias en eficiencia y competitividad con la digitalización de procesos en operadores logísticos del Callao, donde la puntualidad y la optimización de rutas emergieron como palancas críticas, según Rivero y Ochoa. Asimismo, la importancia de la propuesta de valor en precio, métodos de pago y acuerdos relacionales guardó coherencia con los estudios peruanos en retail que vincularon digitalización y competitividad del canal, como lo mostraron Romero et al. (2022).

El soporte postventa y las devoluciones evidenciaron un efecto positivo pequeño pero significativo (β^* igual a 0.11, p igual a 0.041). Este resultado fue consistente con la literatura que recomendó estandarizar la logística inversa y cerrar el ciclo con información oportuna, elemento clave en contextos de última milla con alta variabilidad de demanda. En este estudio, los gráficos de percepción y los mapas de calor sugirieron que, si bien la mayoría valoró el proceso de devolución, aún subsistieron fricciones que pudieron afectar la experiencia posentrega. Estos hallazgos dialogaron con los obstáculos identificados por Rivero y Ochoa sobre integración incompleta y preocupaciones de seguridad de datos, que suelen limitar la adopción total de soluciones digitales orientadas a la postventa.

El coeficiente negativo y significativo de la dimensión información y comunicación en el modelo conjunto (β^* igual a -0.26 , p menor a 0.001) contrastó con

su correlación bivariada positiva y sugirió un posible efecto supresor por traslape con fiabilidad y conveniencia. Este patrón fue metodológicamente plausible cuando varios componentes comunican un mismo núcleo de valor y uno de ellos opera como marcador de redundancia en presencia de predictores operativos más cercanos al resultado. Por ello, se recomendó evaluar colinealidad, depurar solapamientos de contenido y alinear el tono de los mensajes con las promesas de puntualidad y precio, a fin de que la comunicación sume diferenciación y no repita atributos ya capturados por la ejecución logística.

En términos conductuales, las tres caras de la decisión mostraron asociaciones altas con la digitalización, aunque el componente afectivo resultó el más rezagado en los mapas de calor. Esta brecha fue coherente con trabajos locales sobre decisión de compra que destacaron el papel de la experiencia percibida y las estrategias de marketing para activar emoción y credibilidad, como describieron Ganto et al. (2022) en jóvenes consumidores. En la Generación X de Cerro Colorado, la evidencia sugirió que consolidar la emoción favorable requirió visibilizar hitos del envío, evidencias de cuidado del paquete y soporte empático, con lo cual la mejora operativa se tradujo en agrado y entusiasmo sostenibles.

Los resultados también guardaron coherencia con antecedentes locales donde la transformación digital se asoció con mejoras sustantivas en la cadena de suministro, tal como reportó Vizcarra (2024) en Weld Pro SAC y Reinoso (2022) al aplicar modelos predictivos para optimizar devoluciones y rentabilidad. En este estudio, la digitalización no solo se vinculó con mayor decisión de compra, sino que mostró umbrales prácticos cercanos a 3.5 puntos a partir de los cuales la intención se consolidó, lo que ofreció un criterio operativo para priorizar módulos digitales con mayor retorno marginal, como

trazabilidad en tiempo real, checkouts ágiles, rutas programadas y membresías de tarifa plana.

Desde el punto de vista metodológico, la no normalidad de todas las escalas por Kolmogorov Smirnov con Lilliefors justificó el uso de correlaciones de Spearman y la interpretación cuidadosa de los modelos. La magnitud de los efectos sugirió robustez, aunque para un estándar de tesis de grado resultó pertinente complementar con intervalos de confianza de los coeficientes, verificación de colinealidad mediante VIF, análisis de residuos y validaciones por remuestreo, además de contrastes de sensibilidad controlando frecuencia de uso, acceso digital y sexo, con el fin de descartar confusores y sustentar la estabilidad de las inferencias.

En síntesis, la evidencia empírica respaldó la tesis de que la digitalización de la cadena de suministro de servicios de courier se vinculó de manera significativa con la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado. La priorización de fiabilidad y rapidez, junto con conveniencia económica y relacional, emergió como la combinación de mayor impacto, mientras que el soporte postventa añadió un efecto adicional y la comunicación requirió depuración para evitar redundancias. Estos hallazgos convergieron con la literatura internacional y nacional que documenta cómo la logística digital y el Retail 4.0 fortalecen eficiencia, competitividad y experiencia del cliente, y aportaron un marco de acción para escalar adopción digital con foco en última milla, sostenibilidad operativa y conversión comercial medible.

CONCLUSIONES

Primera. Se concluye ² que la digitalización global de la cadena de suministro influye de manera positiva y elevada en la decisión de compra de la Generación X, sustentada en ρ de Spearman igual a 0.923 y R^2 de 0.883. Cualitativamente, la trazabilidad, el checkout ágil y las devoluciones simples fortalecen la elección y la repetición del servicio.

Segunda. Se concluye que la fiabilidad y rapidez de entrega ejerce influencia positiva y significativa sobre la decisión de compra, con β^* igual a 0.62 en el modelo múltiple. En términos cualitativos, el cumplimiento de ventanas y la visibilidad de hitos consolidan confianza y reducen la aversión al riesgo.

Tercera. Se concluye que la calidad de la información y la comunicación no muestra influencia positiva en presencia de las demás dimensiones, al evidenciar β^* igual a -0.26 pese a asociación bivariada favorable. Cualitativamente, la comunicación resulta efectiva solo cuando añade claridad diferencial y evita redundancias con la promesa operativa.

Cuarta. Se concluye que el soporte postventa y la flexibilidad de devoluciones ejercen una influencia positiva de pequeña magnitud, con β^* igual a 0.11. Cualitativamente, protocolos simples, recojo programado y resolución en primer contacto preservan la confianza ante incidencias.

Quinta. Se concluye que la conveniencia económica y relacional influye de forma positiva y significativa en la decisión de compra, con β^* igual a 0.49. Cualitativamente, tarifas previsibles, pagos seguros y cercanía relacional elevan la percepción de valor total y facilitan la conversión de la intención en uso efectivo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que las empresas de courier institucionalicen un plan de digitalización integral con SLA verificables, trazabilidad en tiempo real y checkout ágil, asignando responsabilidad a Operaciones, Tecnología y Experiencia del Cliente; el MTC y la SEGDI promueven estándares de interoperabilidad de datos y autenticación digital para el sector.
- Se recomienda a las empresas priorizar la puntualidad y la estabilidad de rutas mediante ruteo optimizado, ventanas de entrega definidas y compensaciones por incumplimiento, a cargo de Operaciones y Planificación; el MTC y gobiernos locales facilitan infraestructura de última milla con zonas de carga y lockers públicos.
- Se recomienda al área de Marketing y Servicio al Cliente alinear la comunicación con la promesa operativa, simplificando mensajes, unificando guías de uso y alertas proactivas solo cuando añadan valor; Indecopi y la SEGDI impulsan lineamientos de transparencia informativa y formatos estandarizados para términos de servicio.
- Se recomienda a Postventa implementar logística inversa simple con recojo programado, seguimiento del caso y resolución en primer contacto, apoyada por TI con tableros de tiempos puerta a puerta; PRODUCE y MINAM incentivan prácticas de devolución sostenible mediante rutas consolidadas y puntos de acopio.
- Se recomienda a Comercial y Finanzas desplegar esquemas tarifarios previsibles, membresías de tarifa plana y métodos de pago seguros y diversos; MEF y PRODUCE fomentan programas de digitalización MIPYME que faciliten adopción de pagos digitales y facturación electrónica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, M. V. (2013). Estrategias de comunicación para generar confianza. *Comunicación y hombre: revista interdisciplinar de ciencias de la comunicación y humanidades*, (9), 59-73. <https://doi.org/10.32466/eufv-cyh.2013.9.158.59-73>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Allasi, D. A. (2019). *Creación de sistema de abastecimiento: Gestión de requerimientos y adquisiciones por control efectivo* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio Institucional UNSA. <https://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/9647>
- Babbie, E. R. (2020). *The practice of social research* (15.ª ed.). Cengage Learning.
- ² Banco Central de Reserva del Perú. (2024). *Caracterización económica y social de Arequipa*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Arequipa/arequipa-caracterizacion.pdf>
- Bigliardi, B., Filippelli, S., Petroni, A., & Tagliente, L. (2022). The digitalization of supply chain: A review. *Technovation*. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102505>
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la investigación educativa* (3.ª ed.). Editorial La Muralla.
- Bowersox, D., Closs, D., & Cooper, M. (2004). *Supply chain logistics management* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Cámara de Comercio e Industria de Arequipa. (2024). *Boletín Cámara AQP Informa*. Recuperado el 16 de octubre de 2025, de <https://www.camara-arequipa.org.pe/>

- Cámara Peruana de Comercio Electrónico [CAPECE]. (2023a). *Observatorio Ecommerce Perú 2023–2024*. <https://www.capece.org.pe/observatorio-ecommerce/>
- Cámara Peruana de Comercio Electrónico. (2023b). *Reporte oficial de la industria del e-commerce 2023*. https://capece.org.pe/wp-content/uploads/2023/11/00OBSERVATORIO-ECOMMERCE-2023-V.Final_.pdf
- Cámara Peruana de Comercio Electrónico. (4 de junio de 2025). *E-commerce en Perú creció 21,2 % en 2024 moviendo más de US\$ 15 mil millones*. <https://www.revistaeconomia.com/ecommerce-en-peru-crecio-21-2-en-2024-moviendo-mas-de-us-15-mil-millones/>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN]. (2024). *Aumento del comercio electrónico. Observatorio CEPLAN*. <https://observatorio.ceplan.gob.pe/>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Concepto. (2020). *Satisfacción*. Recuperado el 16 de octubre de 2025, de <https://concepto.de/satisfaccion/>
- Coronel-Andrade, M. D., Orellana-Bueno, D. V., & Pérez-Jara, P. J. (2024). *Decisión de compra y merchandising en supermercados de Cuenca – Ecuador. Revista Científica RETOS*, 14(27), 110–120. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9021138>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Cruz-Mejía, O., & Bustamante-Delgadillo, J. K. (2023). Evolución de las cadenas de suministro para el comercio electrónico y una última milla sustentable. *Revista*

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9002166>

Cushman & Wakefield. (2024). *Crecimiento del mercado de centros logísticos en Perú*.

<https://www.cushmanwakefield.com/es/peru>

DHL. (s. f.). *Quiénes somos*. Recuperado el 16 de octubre de 2025, de

<https://www.dhl.com/pe-es/home/quienes-somos.html>

Douglas, C., & Ramírez, V. (2021). *La economía como realidad científica*. Web del Profesor.

https://webdelprofesor.ula.ve/economia/dramirez/MICRO/FORMATO_PDF/Materialmicroeconomia/La_Economia_Como_Realidad_Cientifica.pdf

De Pelsmacker, P., Dens, N., & Kolomiiets, A. (2022). Impact of online reviews on purchase intentions. *Sustainability*, 14(8), 4413.

<https://doi.org/10.3390/su14084413>

Dodds, W. B., Monroe, K. B., & Grewal, D. (1991). Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations. *Journal of Marketing Research*, 28(3), 307–319. <https://doi.org/10.1177/002224379102800305>

Durán, E. J. (2014). El formato de la pregunta y los aspectos conativos en la evaluación del aprendizaje. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(3), 15–28.

<https://www.redalyc.org/pdf/155/15531321004.pdf>

EALDE. (2017). *Las necesidades y los deseos en marketing*.

<https://www.ealde.es/necesidades-deseos-marketing/>

eBIZ. (18 de junio de 2025). *Comercio electrónico crece 15 % en primer semestre de 2025*. <https://ebiz.pe/noticias/comercio-electronico-crece-15-en-primer-semestre-de-2025/>

- EMS. (s. f.a). *EMS Cooperative's Global Network*. Recuperado el 16 de octubre de 2025. <https://www.ems.post/en/global-network>
- EMS. (s. f.b). *EMS Peru*. Recuperado el 16 de octubre de 2025, de <https://www.ems.post/en/global-network/ems-operators/ems-peru>
- Engel, J. F., Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. (1995). *Consumer behavior* (8th ed.). The Dryden Press.
- Espejo-Terrazos, M. S. (2024). *Comportamiento de compra en el canal online de la Generación X y Millennials post pandemia en Lima Metropolitana, 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio USIL.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). Sage.
- Gan@Más. (2024). *Peru Inside Gen 2024: Hábitos y prioridades digitales*. <https://www.ganamas.pe>
- Ganto, J. V., Aguirre, W. M., & Soto, T. X. (2022). *Factores determinantes en la decisión de compra online* [Tesis de licenciatura, Universidad Continental]. *Repositorio Universidad Continental*. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12464>
- Gestión. (2023). *Empresas de courier y logística suspenden actividades por protestas*. <https://gestion.pe/economia/empresas/empresas-de-courier-y-logistica-suspenden-actividades-por-protestas-noticia/>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2020). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.
- Helmi Group. (2023). *Supply chain tech in Latin America: Optimizing operations (Q4 2023 report)*. <https://www.helmigroup.com>

- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Hofmann, E., & Rüsch, M. (2017). Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics. *Computers in Industry*, 89, 23–34. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2017.04.002>
- INEAF. (2021). *Gastos de envío – Glosario jurídico*. INEAF Business School. <https://www.ineaf.es/glosario-juridico/gastos-de-envio>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). *Las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares: Abr-May-Jun 2024*. <https://www.gob.pe/es/i/6042537>
- Ipsos. (26 de enero de 2023). *Generaciones en el Perú 2022*. <https://www.ipsos.com/es-pe/generaciones-en-el-peru-2022>
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2020). A digital supply chain twin for managing the disruption risks and resilience in the era of Industry 4.0. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 142, 102190. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.102190>
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4.^a ed.). McGraw-Hill.
- La Cámara. (2023). *Más del 75 % de los compradores online peruanos adquiere productos al menos una vez al mes*. <https://lacamara.pe/mas-del-75-de-los-compradores-online-peruanos-adquiere-productos-al-menos-una-vez-al-mes/>
- La Cámara. (28 de mayo de 2025). *Ecommerce en Perú: crecimiento acelerado y nuevas tendencias*. <https://lacamara.pe/ecommerce-en-peru-crecimiento-acelerado-y-nuevas-tendencias/>

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2024). *MTC resalta en reunión ministerial internacional la modernización de los servicios postales en el Perú*.
<https://www.gob.pe/es/n/1070433>
- Mentzer, J. T., Flint, D. J., & Hult, G. T. M. (2001). Logistics service quality as a segment-customized process. *Journal of Marketing*, 65(4), 82–104.
<https://doi.org/10.1509/jmkg.65.4.82.18389>
- OECD. (2023). *Digital government review of Latin America and the Caribbean: n: Building Inclusive and Responsive Public Services*. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/29f32e64-en>
- Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones. (16 de setiembre 2025). *ERESTEL: El 92.6% de hogares peruanos tiene acceso a internet fijo y móvil*. <https://www.osiptel.gob.pe/portal-del-usuario/noticias/erestel-el-92-6-de-hogares-peruanos-tiene-acceso-a-internet-fijo-y-movil/>
- Pew Research Center. (3 de septiembre de 2015). *The whys and hows of generations research*. <http://pewrsr.ch/1NPuUpd>
- PPULegal. (11 de agosto de 2025). *¿Cambios en Serpost? Expertos hablan sobre nueva propuesta para modernizar los servicios postales*. <https://ppulegal.com/ppu-legal/cambios-en-serpost-expertos-hablan-sobre-nueva-propuesta-para-modernizar-los-servicios-postales/>
- Reinoso, S. D. (2022). *Optimización de la gestión de la cadena de suministro de una empresa distribuidora utilizando técnicas de aprendizaje automático* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Santa María]. Repositorio UCSM.
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/72e5a859-07da-47db-84c8-aa225cea786e>
- Richey, R. G., Morgan, T., Lindsey-Hall, K., & Adams, F. G. (2020). A global exploration of big data in the supply chain. *International Journal of Physical*

Distribution & Logistics Management, 50(2), 135–157.

<https://doi.org/10.1108/IJPDLM-04-2019-0124>

Rivero, S. G., & Ochoa, P. A. (2024). *La digitalización y su relación con la cadena de suministro de empresas logísticas en la provincia constitucional del Callao en los años 2019 a 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/683754>

Rogers, D. S., & Tibben-Lembke, R. S. (1999). *Going backwards: Reverse logistics trends and practices*. Reverse Logistics Executive Council.

Romero, A. C., López, C. E., Romero, O. G., & Muñoz, M. E. (2022). Digitalización de la cadena de suministro y la logística. *Revista USS*, 6(2), 20–35.

Rosales, J. (31 de julio de 2023). *¿Qué es la confiabilidad en el mantenimiento y cómo calcularla?* Fractal. <https://www.fractal.com/es/mantenipedia/que-es-la-confiabilidad-en-el-mantenimiento-y-como-calcularla>

Salazar, E. (8 de agosto de 2025). *¿Serpost se privatiza? MTC cuestiona rol del FONAFE al mando del servicio postal y busca aprovechar auge de Temu, Aliexpress y Amazon*. Infobae. <https://www.infobae.com/peru/2025/08/08/serpost-se-privatiza-mtc-busca-liberar-al-servicio-postal-del-manto-del-fonafe-y-tercerizar-envios-con-gigantes-como-dhl-y-fedex/>

Sánchez, J. D. (2022). Modelo de estructuración de la decisión de compra. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 2022(E44), 141–154. <https://www.risti.xyz/issues/ristie44.pdf>

Selltiz, C., Wrightsman, L. S., & Cook, S. W. (1976). *Métodos de investigación en las relaciones sociales* (3.ª ed.). Herder.

- Servicios Postales del Perú. (s. f.). *Quiénes somos*. Recuperado el 16 de octubre de 2025, de <https://www.serpost.com.pe/Cliente/Institucional>
- Shopify. (2022). *Logística en Perú: Retos y claves para mi e-commerce*. <https://www.shopify.com.pe/blog/logistica-en-peru>
- Soledispa, G. B., Cañarte, B. J., Soledispa, V. A., & González, O. R. (2023). Análisis de la cadena de suministros en las empresas. *Revista Científica DEBE-HABER*, 3(1), 50–58. <https://revistas.debehaver.com/index.php/rcdh/article/view/85>
- Spears, N., & Singh, S. N. (2004). Measuring attitude toward the brand and purchase intentions. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 26(2), 53–66. <https://doi.org/10.1080/10641734.2004.10505164>
- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. (30 de septiembre de 2013). *Reglamento del Régimen Aduanero Especial de Envíos o Paquetes Postales Transportados por el Servicio Postal*. <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/normasociada/gja-00.07.htm>
- Terrón, J. M. (2004). *Introducción a las teorías de la comunicación y la información*. Universidad de Murcia.
- United Parcel Service. (s. f.). *Nuestra historia*. Recuperado el 17 de octubre de 2025, de <https://about.ups.com/es/es/our-company/our-history.html>
- Vera, C. (2025). *¿Un giro para Serpost? El plan para modernizar los servicios postales en la era de Temu y Amazon*. Gestión. <https://gestion.pe/economia/un-giro-para-serpost-asi-seria-el-plan-para-modernizarlo-en-plena-era-de-temu-aliexpress-y-amazon-noticia/>
- Vizcarra, A. C. (2024). *Influencia de la transformación digital en la cadena de suministro de la empresa WeldPro, Arequipa, 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad

Continental]. Repositorio Institucional Continental.
<https://hdl.handle.net/20.500.12394/15415>

Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2017). *Marketing de servicios: Un enfoque de integración del cliente a través de la tecnología*. McGraw-Hill.

Zelada, C. S. (2017). *La influencia del servicio postventa en la fidelización del cliente en el sector automotriz* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC.
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625605>

Zhou, H., & Benton, W. C. (2007). Supply chain practice and information sharing. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1348–1365.
<https://doi.org/10.1016/j.jom.2007.01.009>

ANEXOS

Anexo 1. Fichas técnicas de encuestas

Fichas técnicas de los instrumentos estandarizados

1. Cuestionario de Digitalización de la Cadena de Suministro de

Servicios de Courier

(Adaptación de la escala Logistics Service Quality – LSQ)

Campo	Detalle
Nombre del instrumento	Escala de Calidad del Servicio Logístico (LSQ) versión adaptada a la digitalización de couriers
Fuentes originales	Mentzer, Flint y Hult (2001)
Objetivo de medición	Cuantificar la percepción del cliente sobre la digitalización logística (visibilidad IoT, rastreo en tiempo real, autoservicio, devoluciones) y su impacto en la experiencia de entrega
Dimensiones	1) Fiabilidad y rapidez de entrega; 2) Información y comunicación; 3) Soporte postventa y devoluciones; 4) Conveniencia económica-relacional
N.º de ítems	42 declaraciones (10–12 por dimensión), tomados de LSQ y ajustes a contexto digital
Formato de respuesta	Escala Likert de 7 puntos de acuerdo-desacuerdo
Fiabilidad reportada	α de Cronbach global = 0,93 en la validación original; se espera $\alpha \geq 0,80$ en la presente adaptación

Campo	Detalle
Validez	Validez de constructo confirmada por AFC ($\chi^2/df < 3$, CFI $> 0,90$) en estudios interindustria
Población de referencia	Consumidores adultos usuarios de servicios de courier; en este estudio, Generación X de Cerro Colorado
Idioma	Español (procedimiento de traducción inversa)
Modo de administración	Autoadministrado en línea; tiempo medio 10-12 min
Sistema de puntuación	Media aritmética por dimensión; promedio general representa el índice de digitalización logística; puntajes más altos = mayor percepción de digitalización
Evidencia de uso previo	Aplicaciones en e-commerce de Estados Unidos, Europa y Asia con resultados consistentes (Richey et al., 2020)

2. Cuestionario de Decisión de Compra

(Escala tri-componente cognitiva-afectiva-conativa)

Campo	Detalle
Nombre del instrumento	Escala de Decisión/Intención de Compra (versión Spears & Singh + Dodds et al.)
Fuentes originales	Dodds, Monroe y Grewal (1991); Spears y Singh (2004)
Objetivo de medición	Evaluar la intención inmediata y la disposición emocional-conductual a contratar un servicio de courier digitalizado

Campo	Detalle
Dimensiones	1) Cognitiva (probabilidad y consideración); 2) Afectiva (deseo y entusiasmo); 3) Conativa (plan y compromiso)
N.º de ítems	9 (3 por dimensión)
Formato de respuesta	Escala Likert de 7 puntos
Fiabilidad reportada	α global entre 0,86 y 0,92 en validaciones interculturales
Validez	Convergente ($AVE > 0,50$) y discriminante en muestras de retail y servicios digitales (Cohen, 1988; Hair et al., 2020)
Población de referencia	Consumidores en procesos de compra omnicanal; para este estudio, usuarios Generación X con experiencia reciente de courier
Idioma	Español (back-translation)
Modo de administración	Autoadministrado en línea; tiempo medio 3-4 min
Sistema de puntuación	Media por dimensión; promedio total expresa la fuerza de decisión de compra (mayor puntuación = mayor intención)
Evidencia de uso previo	Ampliamente aplicada en estudios de e-commerce y logística B2C en Latinoamérica y Asia (Dodds et al., 1991; Spears & Singh, 2004)

Instrumento tentativo

VARIABLE: DIGITALIZACION DE CADENA DE SUMINISTRO

Dimensión 1: Conveniencia Económica y Relacional

1. **Tiempo de entrega** – Siento que el pedido llega siempre dentro del plazo prometido.
2. **Disponibilidad** – El producto que busco suele estar disponible cuando lo requiero.
3. **Calidad y estado** – Los paquetes me llegan sin daños y con el contenido correcto.

Dimensión 2: Soporte Postventa y Devoluciones

4. **Calidad de la información** – Recibo datos claros y completos sobre el proceso de devolución.
5. **Atención al cliente (orientada a información)** – El personal de atención me brinda respuestas útiles y rápidas.

Dimensión 3: Información y Comunicación

6. **Logística inversa** – Puedo devolver el producto con un proceso sencillo y rápido.
7. **Atención al cliente (soporte de problemas)** – Cuando surge un inconveniente, la empresa lo resuelve con eficacia.

Dimensión 4: Fiabilidad y Rapidez de Entrega

8. **Costos de envío** – Considero que las tarifas de envío son justas y competitivas.
9. **Método de pago** – Dispongo de opciones de pago seguras y variadas.
10. **Satisfacción** – En general, estoy satisfecho con el servicio logístico de la empresa.
11. **Lealtad** – Prefiero repetir mis compras con esta empresa debido a su buen servicio.

VARIABLE: DECISION DE COMPRA

Dimensión de la decisión de compra – Cognitiva

12. **Probabilidad de compra** – La probabilidad de que compre en esta empresa es alta.

13. **Consideración de compra** – Siempre incluyo a esta empresa dentro de mis opciones de compra.

14. **Preferencia por el servicio** – Esta empresa sería mi primera elección si necesitara un envío urgente.

Dimensión de la decisión de compra – Conativa

15. **Intención planificada** – Planeo contratar este servicio en mi próximo envío.

16. **Disposición a pagar** – Estoy dispuesto a pagar por este servicio si mantiene su calidad.

17. **Compromiso de contratación** – Me comprometo a usar esta empresa cuando necesite un courier.

Dimensión de la decisión de compra – Afectiva

18. **Deseo de compra** – Me gustaría seguir comprando a través de esta empresa.

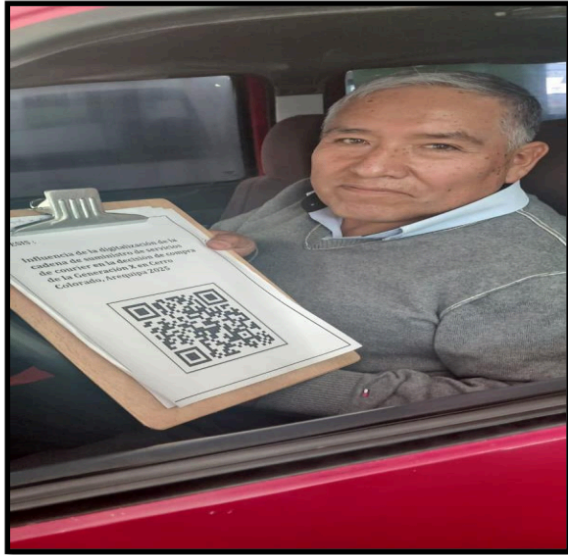
19. **Entusiasmo por el servicio** – Me entusiasma usar este servicio porque facilita mis compras en línea.

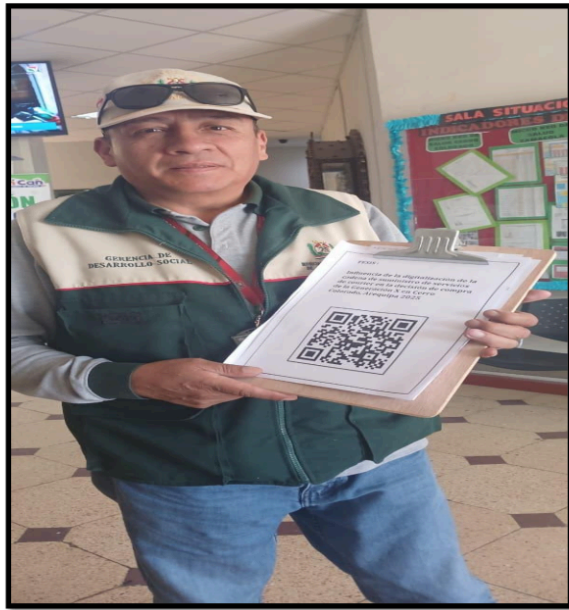
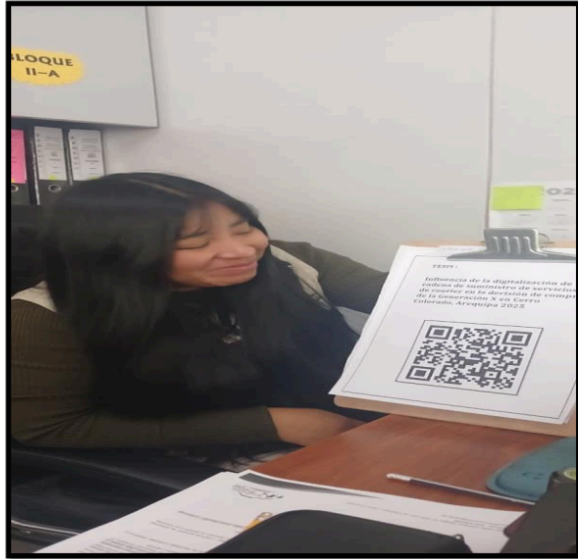
20. **Agrado/simpatía** – Me resulta agradable confiar mis envíos a esta empresa.

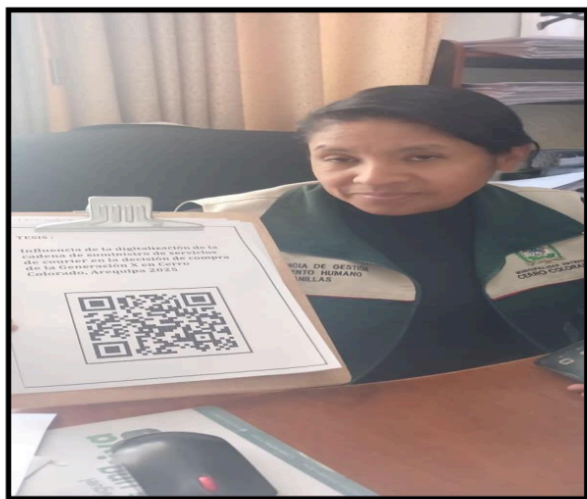
Anexo 2. Evidencia fotográfica











Influencia de la digitalización de la cadena de suministro de servicios de courier en la decisión de compra de la Generación X en Cerro Colorado, Arequipa 2025

Estimado(a) participante:

Gracias por dedicar unos minutos de su tiempo para colaborar con esta investigación. La presente encuesta forma parte de un estudio académico cuyo objetivo es analizar la relación entre la digitalización de la cadena de suministro de los servicios de courier y la decisión de compra de la Generación X en el distrito de Cerro Colorado, Arequipa, durante el año 2025.

Datos del estudio:

Autora: Daniela Vilca PPacco

Escuela: Ingeniería Comercial

Motivo: Académico, en el marco de la obtención del grado profesional

Su participación es fundamental, ya que permitirá obtener una comprensión más precisa y profunda del tema investigado. No existen respuestas correctas o incorrectas; lo que se requiere es su opinión personal y honesta.

Por favor, marque el nivel de acuerdo o desacuerdo en cada afirmación utilizando la siguiente escala tipo Likert.

[Acceder a Google](#) para guardar el progreso. [Más información](#)

* Indica que la pregunta es obligatoria

Sexo *

☐ Femenino

☐ Masculino

¿Pertenece usted a la Generación X (nacido entre 1965 y 1980)? *

☐ Sí

☐ No

¿Reside actualmente en el distrito de Cerro Colorado, Arequipa? *

☐ Sí

☐ No

¿Con qué frecuencia utiliza servicios de courier (envío o recepción de paquetes)? *

☐ Frecuentemente (más de 1 vez al mes)

☐ Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)

☐ Rara vez (menos de 2 veces al año)

☐ Nunca

¿Realiza compras en línea que requieren servicios de courier? *

- ☐ Sí, de forma frecuente
- ☐ Sí, de forma ocasional
- ☐ No

¿Cuenta con acceso a internet y dispositivos digitales para gestionar envíos o compras en línea? *

- ☐ Sí
- ☐ No

¿Conoce o ha utilizado plataformas digitales de las empresas de courier (páginas web o aplicaciones móviles)? *

- ☐ Sí
- ☐ No

VARIABLE: DIGITALIZACION DE CADENA DE SUMINISTRO *

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Siento que el pedido llega siempre dentro del plazo prometido.	☐	☐	☐	☐	☐
2. El producto que busco suele estar disponible cuando lo requiero.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Los paquetes me llegan sin daños y con el contenido correcto.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Recibo datos claros y completos sobre el proceso de devolución .	☐	☐	☐	☐	☐
5. El personal de atención me brinda respuestas útiles y rápidas.	☐	☐	☐	☐	☐

6. Puedo devolver el producto con un proceso sencillo y rapido.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Cuando surge un inconveniente, la empresa lo resuelve con eficacia.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Considero que las tarifas de envio son justas y competitivas.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Dispongo de opciones de pago seguras y variadas.	☐	☐	☐	☐	☐
10. En general, estoy satisfecho con el servicio logistico de la empresa.	☐	☐	☐	☐	☐
11. Prefiero repetir mis compras con esta empresa debido a su buen servicio.	☐	☐	☐	☐	☐

VARIABLE: DECISION DE COMPRA *

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1.La probabilidad de que compre en esta empresa es alta.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Siempre incluyo a esta empresa dentro de mis opciones de compra.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Esta empresa sería mi primera elección si necesitara un envío urgente.	☐	☐	☐	☐	☐
4.Planeo contratar este servicio en mi próximo envío.	☐	☐	☐	☐	☐

Continúa...

5. Estoy dispuesto a pagar por este servicio si mantiene su calidad.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

6. Me comprometo a usar esta empresa cuando necesite un courier.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

7. Me gustaría seguir comprando a través de esta empresa.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

8. Me entusiasma usar este servicio porque facilita mis compras en línea.

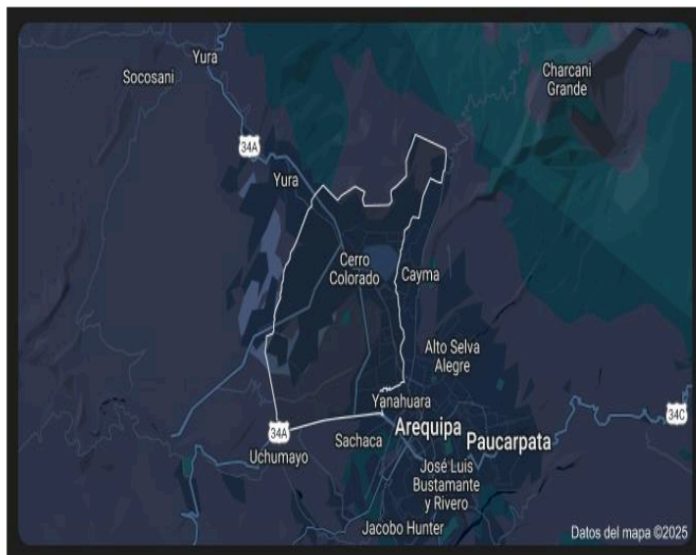
☐ ☐ ☐ ☐ ☐

9. Me resulta agradable confiar mis envíos a esta empresa.

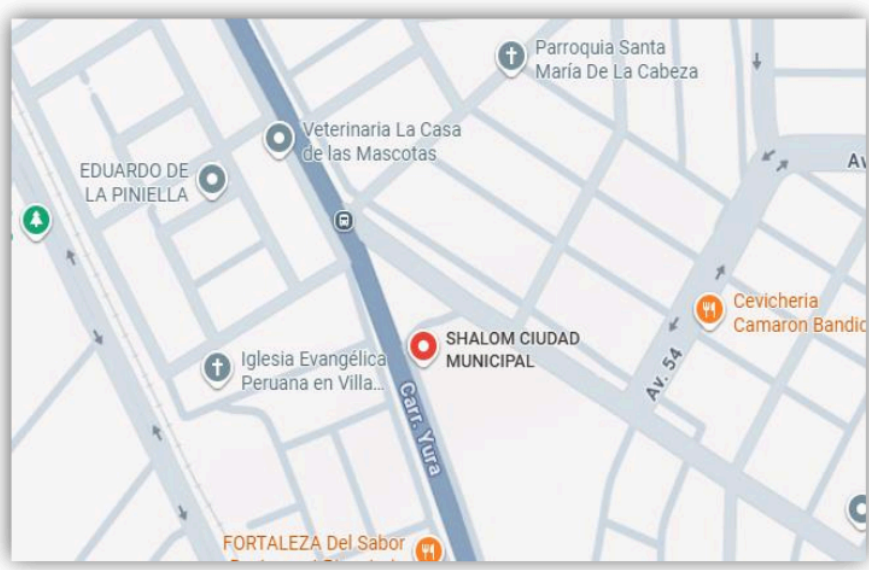
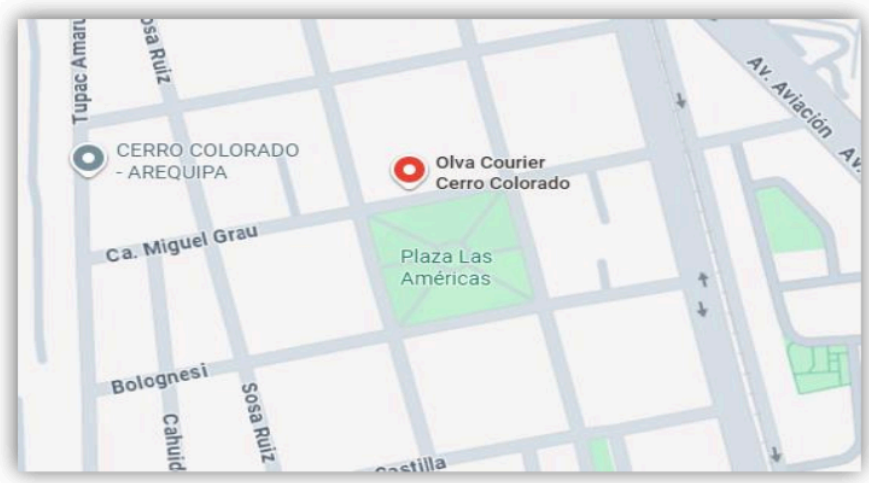
☐ ☐ ☐ ☐ ☐

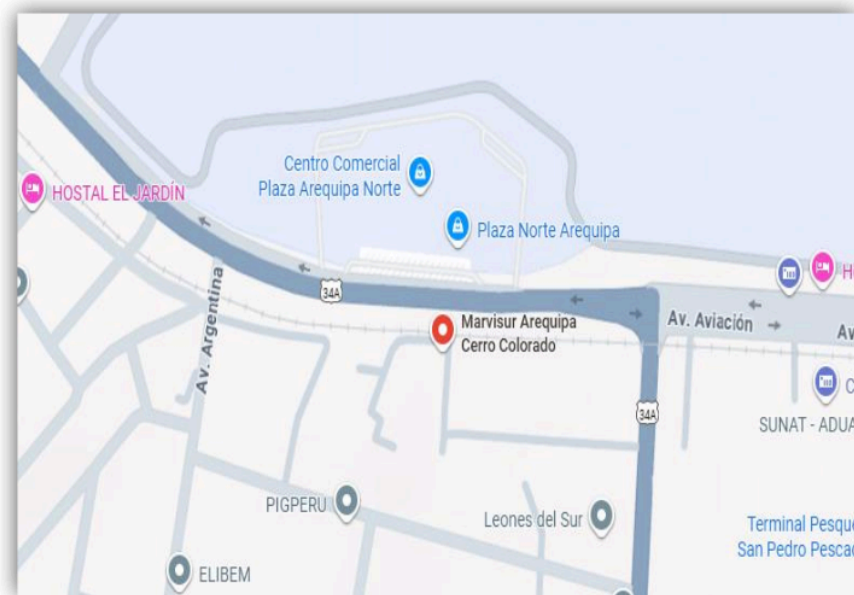
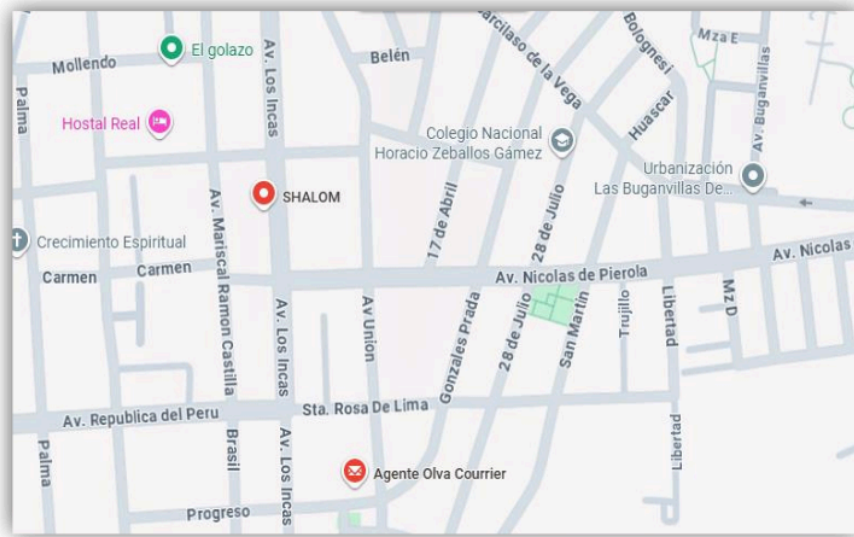
Anexo 3. Geolocalización de la aplicación del instrumento

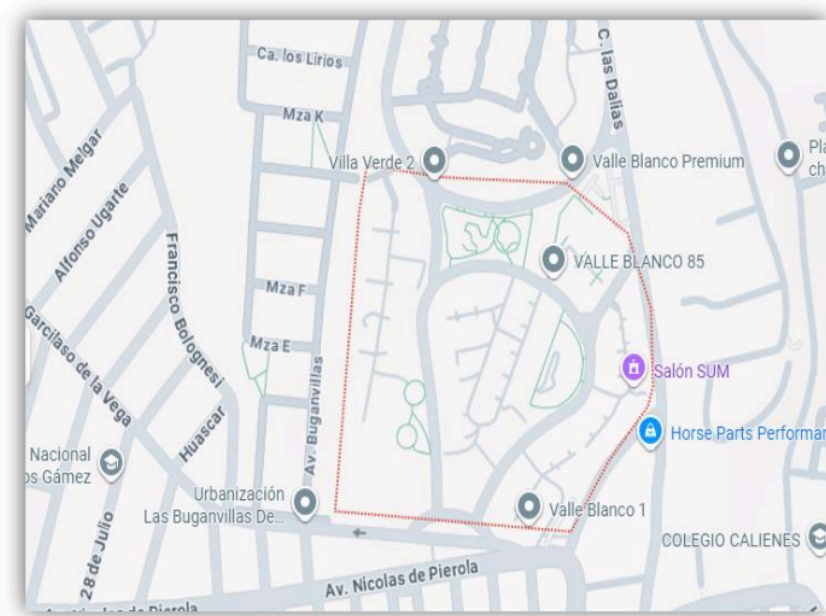
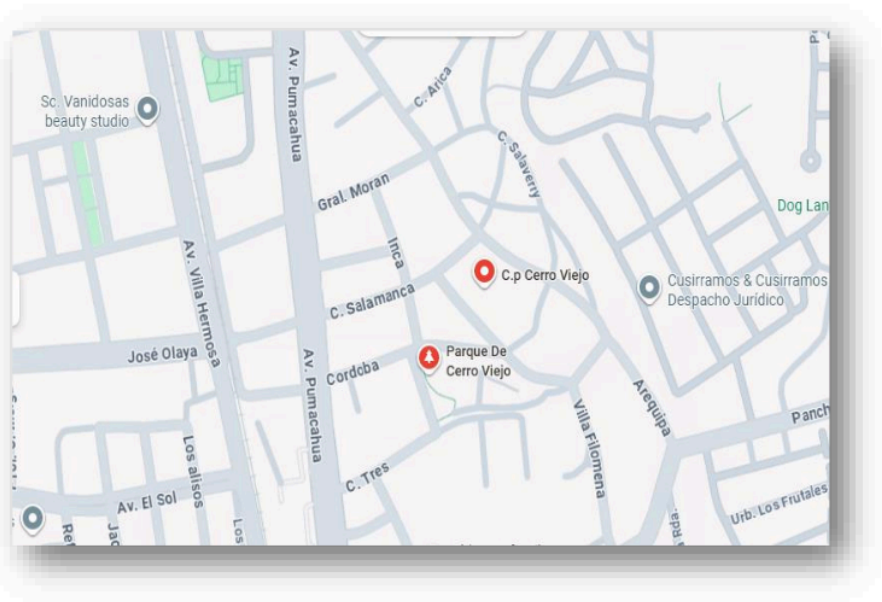
➤ DISTRITO DE CERRO COLORADO



- Se escogió 8 lugares para poder realizar las encuestas: 4 lugares fueron cerca alguna Courier empresas de mensajería y paquetería, las 4 posteriores fueron por afluencia de ciudadanos y de gente de generación x plazas, centro comercial, miradores y centro de entretenimientos.







Anexo 4. Base de datos

Sexo	¿Pertenece usted a la Generación X (nacido entre 1965 y 1980)?	¿Reside actualmente en el distrito de Cerro Colorado, Arequipa?	¿Con qué frecuencia utiliza servicios de courier (envío o recepción de paquetes)?	¿Realiza compras en línea que requieren servicios de courier?	¿Cuenta con acceso a Internet y dispositivos digitales para gestionar envíos o compras en línea?	¿Conoce o ha utilizado plataformas digitales de las empresas de courier (páginas web o aplicaciones móviles)?	X1CE	X2CE	X3CE	X4SP	X5SP	X6IC	X7IC	X8FR	X9FR	X10FR	X11FR	Y1DCG	Y2DCG	Y3DCG	Y4DCN	Y5DCN	Y6DCN	Y7DCA	Y8DCA	Y9DCA
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	1 Sí, de forma ocasional	No	No	4	4	5	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	2	3	4	3	3	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Femenino	Sí	Sí	Frecuentemente (más de 1 vez al mes)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	frecuente Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	5
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Femenino	Sí	Sí	Nunca	No	No	No	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5
Femenino	Sí	Sí	Nunca	No	Sí	No	4	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4

116

5	Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
	Femenino	Sí	Sí	Nunca	No	No	No	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
	Femenino	Sí	Sí	Nunca	No	Sí	No	4	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2
	Femenino	Sí	Sí	Frecuentemente (más de 1 vez al mes)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	2	
	Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	5	4	4	4	2	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	
	Femenino	Sí	Sí	Frecuentemente (más de 1 vez al mes)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	
	Masculino	Sí	Sí	Frecuentemente (más de 1 vez al mes)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
	Femenino	Sí	Sí	Nunca	No	Sí	No	2	2	1	1	1	1	4	4	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	5	
	Femenino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
	Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
	Femenino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	
	Femenino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	No	Sí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Masculino	Sí	Sí	Nunca	No	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	
	Masculino	Sí	Sí	Nunca	No	Sí	No	2	1	4	4	4	4	5	5	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	
	Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	

Femenino	Sí	Sí	3	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	No	No	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
Masculino	Sí	Sí		Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2
Masculino	Sí	Sí		Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Femenino	Sí	Sí	3	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Masculino	Sí	Sí		Rara vez (menos de 2 veces al año)	No	Sí	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Masculino	Sí	Sí		Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
Masculino	Sí	Sí	3	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2
Femenino	Sí	Sí		Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
Femenino	Sí	Sí		Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Masculino	Sí	Sí		Rara vez (menos de 2 veces al año)	No	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Masculino	Sí	Sí		Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Masculino	Sí	Sí		Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
Masculino	Sí	Sí		Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí	Sí	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Masculino	Sí	Sí		Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí	Sí	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	1
Femenino	Sí	Sí		Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	No	No	4	4	5	3	2	4	4	4	4	4	2	3	5
Femenino	Sí	Sí		Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí	Sí	2	3	4	3	3	2	4	4	2	4	4	4	4

Masculino	Sí	Sí	Nunca	No	Sí	No	2	1	4	4	4	4	4	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Femenino	Sí	Sí	6 Frecuentemente (más de 1 vez al mes)	No	No	No	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Masculino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Masculino	Sí	Sí	Nunca	No	No	No	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	No	No	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	No	No	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Masculino	Sí	Sí	3 Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Femenino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	No	No	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	No	No	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Masculino	Sí	Sí	Nunca	No	No	No	5	1	4	2	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4

Femenino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	No	Sí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
Masculino	Sí	Sí	Nunca	No	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5
Masculino	Sí	Sí	Nunca	No	Sí	No	2	1	4	4	4	5	5	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Femenino	Sí	Sí	Nunca	No	No	No	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1
Femenino	Sí	Sí	Frecuentemente (más de 1 vez al mes)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4
Masculino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Masculino	Sí	Sí	Nunca	No	No	No	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	4
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	No	Sí	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	No	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
Masculino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	4
Femenino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	frecuente	No	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

[illegible]

5	Masculino	Sí	Sí	Frecuentemente (más de 1 vez al mes)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	2
	Femenino	Sí	Sí	Nunca	No	Sí	No	4	4	5	3	2	4	4	4	4	2	3	4	4	5
	Femenino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	2	3	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	5
	Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
	Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2
	Femenino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	frecuente	Sí	Sí	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	5
	Femenino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	No	Sí	3	3	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1
	Masculino	Sí	Sí	Nunca	No	Sí	Sí	4	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	5
	Masculino	Sí	Sí	Nunca	No	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	2
	Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	5	4	4	4	2	3	5	4	4	4	4	5	4	5
	Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
	Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
	Femenino	Sí	Sí	Nunca	No	No	No	2	2	1	1	1	1	4	4	3	3	2	2	2	1
	Femenino	Sí	Sí	Frecuentemente (más de 1 vez al mes)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
	Masculino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
	Masculino	Sí	Sí	Nunca	No	No	No	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Masculino	Sí	Sí	3	Nunca	No	No	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	2
Masculino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5
Masculino	Sí	Sí	Nunca	No	No	No	5	1	4	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	2
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	No	Sí	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Masculino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	4
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	No	Sí	2	2	2	2	3	2	4	4	2	2	2	2	2	4
Masculino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	No	No	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	5
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Femenino	Sí	Sí	Frecuentemente (más de 1 vez al mes)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	4	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	2	2	2	1	2	2	4	4	2	4	2	2	2	2
Masculino	Sí	Sí	Rara vez (menos de 2 veces al año)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Femenino	Sí	Sí	Nunca	No	No	No	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2
Femenino	Sí	Sí	Nunca	No	Sí	No	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Femenino	Sí	Sí	Frecuentemente (más de 1 vez al mes)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2
Femenino	Sí	Sí	Ocasionalmente (cada 2 o 3 meses)	Sí, de forma ocasional	Sí	Sí	2	2	1	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	5
Femenino	Sí	Sí	Frecuentemente (más de 1 vez al mes)	Sí, de forma frecuente	Sí	Sí	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2

Decisión de compra – Conativa	Compromiso de contratación	Me comprometo a usar esta empresa cuando necesite un courier.	Y6DCN
Decisión de compra – Afectiva	Deseo de compra	Me gustaría seguir comprando a través de esta empresa	Y7DCA
	Entusiasmo por el servicio	Me entusiasma usar este servicio porque facilita mis compras en línea.	Y8DCA
	Agrado/simpatía	Me resulta agradable confiar mis envíos a esta empresa	Y9DCA

INFLUENCIA DE LA DIGITALIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE SERVICIOS DE COURIER EN LA DECISIÓN DE COMPRA DE LA GENERACIÓN X EN CERRO COLORADO, AREQUIPA 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad TecMilenio

Trabajo del estudiante

3%

2

repositorioacademico.upc.edu.pe

Fuente de Internet

1%

3

www.dspace.espol.edu.ec

Fuente de Internet

1%

4

Dueñas Bohorquez, Sergio Alejandro | Gómez, Luz Estefany Espitia. "Roadmap estratégico para el diseño de un PMIS para la OAP del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible", Universidad El Bosque (Colombia)

Publicación

1%

5

Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC

Trabajo del estudiante

1%

6

Submitted to Instituto Superior de Artes,
Ciencias y Comunicación IACC

Trabajo del estudiante

1 %

7

repositorio.ucsm.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1 %

Excluir bibliografía

Apagado