

Factores que incidieron en la demanda de artículos de segunda mano en Quito, Ecuador

María Salomé Racines Larrea¹; Pablo Ramiro Chafla Martínez^{2*}

Resumen

La presente investigación busca definir los factores determinantes en la decisión de compra de los bienes de segunda mano en Quito en el año 2021. Se aplicó un análisis factorial para agrupar las variables en tres categorías: económicas, situacionales y psicológicas, dando como resultado que las razones principales para optar por este mercado son ambientales y de distancia del sistema consumista, demostrando que la mayoría de los consumidores ya no toman el precio como el único determinante de compra y existe una tendencia por la sostenibilidad similar a la encontrada en diversos estudios de países europeos.

Palabras clave: Ecuador, consumo de segunda mano, sostenibilidad, motivaciones de consumo, economía circular.

Factors that determined the demand of second-hand items in Quito, Ecuador

Abstract

This study aims to define the key factors in the decision of purchase of second-hand products in Quito in the year 2021. Factor analysis was applied to create three clusters of variables: economic motivations, situational motivations, and psychological motivations, concluding that the main reasons to choose this market are ecological and distance from the consumption system, proving that most of the population does not take price as the main reason to purchase and that there is a tendency for sustainability similar to the results obtained in similar studies conducted in the European Union.

Keywords: Ecuador, second-hand, sustainability, consumer motivations, circular economy.

Recibido: 3 de septiembre de 2022

Aceptado: 4 de mayo de 2023

¹Graduada Facultad de Economía. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador. mracines@puce.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5543-5157>

²Profesor Titular Facultad de Economía. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador. pchafla328@puce.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-7182-7131>.

*Autor de correspondencia: pchafla328@puce.edu.ec

I. INTRODUCCIÓN

El mercado de segunda mano se define como un método y lugar de intercambio que es distinto a los que corresponden a productos nuevos, posee características como productos tanto variados como impredecibles, una estimulación visual, la necesidad de negociar con vendedores y sentimientos de afinidad en la interacción social (Guiot & Roux, 2010). En los últimos años el mercado de segunda mano ha tenido un crecimiento mundial sin precedentes (Franklin, 2011). En este tipo de consumo, lo novedoso es reemplazado por lo percibido como original, único, nostálgico y auténtico (Reynolds, 2011). Entre las razones para el crecimiento existen varios factores como la estetización del pasado, el aumento de conciencia ambiental y ética, y los aspectos recreacionales de sociabilización y búsqueda de tesoros (Franklin, 2011; Guiot & Roux, 2010). También se ha presentado como una alternativa para mantener los niveles de consumo en el caso de enfrentarse a una reducción de ingresos (Williams & Paddock, 2003).

En el mismo sentido, Ellen MacArthur Foundation (EMF) (2019) define a la economía circular como un nuevo modelo económico que busca aprovechar los recursos de manera más eficiente, extendiendo la vida útil de los productos reintegrándolos a la cadena de valor. Plantean que el objetivo es que el sistema económico industrializado se base en la sostenibilidad y la reducción de la huella ambiental, aprovechando al máximo los recursos y minimizando los desperdicios (EMF, 2013).

Bajo este contexto, el consumo de artículos de segunda mano, es decir, que ya han sido utilizados anteriormente, puede ser asumido como un modelo de economía circular. Este modelo tiene un gran potencial de desarrollo económico y social, entre las ventajas que presenta este sistema, se encuentran el aprovechamiento de recursos que no se utilizaban por completo, adicionalmente, representa un aumento de la oferta y del ahorro de recursos escasos, y finalmente, son una manera de emprender con mayor facilidad (EMF, 2019). En el contexto ecuatoriano, en los últimos años la idea de economía circular ha sido implementada como estrategia de desarrollo sostenible, en propuestas

impulsadas por el sector público y privado (Chafra & Lascano, 2021). De igual manera la teoría de desmaterialización de la economía explica como el reciclaje y la reutilización, reducen el impacto ambiental (Williams et al., 1987).

El mercado de artículo de segunda mano ha sido una práctica habitual en el mercado ecuatoriano al igual que en la ciudad de Quito. No obstante, la situación cambió drásticamente a raíz de la pandemia por COVID-19 en marzo 2020, por lo cual, los negocios alternativos como ventas de segunda mano, ventas de garage y mercados de pulgas se han vuelto cada vez más comunes tanto en la presencialidad como en las plataformas digitales. Los factores que han influenciado en este crecimiento son, en primer lugar, que los hogares han disminuido su renta por lo que han modificado sus hábitos de consumo y también se buscan nuevas fuentes de ingreso, y, en segundo lugar, las personas están desarrollando conciencia ambiental por lo que prefieren reducir su consumo y alargar la vida de sus pertenencias (Coba, 2021). Adicionalmente, se ha convertido en una fuente de ingresos para los desempleados, según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2021) Quito es la ciudad con la tasa más alta de desempleo con el 11,5%.

En cuanto al tema ambiental, Quito genera aproximadamente 2000 toneladas diarias de residuos sólidos (EMGIRS, 2021), de las cuales el 60% son desechos orgánicos de los hogares, mientras que el 40% restante corresponden a plástico, cartón, vidrio, caucho y desechos peligrosos. Estos desechos tienen gran potencial de reciclaje y reutilización, convirtiéndose en un desperdicio de recursos. Datos del INEC muestran que solo se recicla el 4% de los desechos totales, el restante se entierra en desechos sanitarios (Morán, 2020).

Dado que el mercado de segunda mano se ha convertido en una tendencia y cada vez hay más gente interesada en él por diferentes motivos, el presente trabajo busca determinar los factores predominantes en la decisión de compra de la población de la ciudad de Quito, que los llevan a optar o no por artículos de segunda mano. Estos artículos pueden ser: automóviles, ropa, electrodomésticos, juguetes, aparatos electrónicos,

muebles o bienes de lujo. Se busca establecer los factores determinantes para la compra en la población con el fin de descubrir si se tratan de motivos económicos, psicológicos o situacionales, tomando como referencia estudios realizados por autores tales como Steffen (2016) en Alemania y Guiout y Roux (2010) en Francia. La metodología aplicada fue cuantitativa, empleando lógica deductiva para explicar este fenómeno. Se realizó un análisis factorial para categorizar las respuestas y descubrir la principal motivación de los consumidores. Posteriormente se compararon las respuestas con estudios similares realizados en Estados Unidos y diversos países de Europa. A diferencia de los estudios mencionados, también se investigó las razones por las cuales no optarían por productos de segunda mano.

El análisis de los factores determinantes de la compra de artículos de segunda mano permitirá saber si los consumidores de la ciudad de Quito están adaptando sus hábitos de consumo debido a una mayor conciencia ambiental. Este comportamiento representaría una situación más compleja en el análisis de las preferencias de los consumidores que la simple elección condicionada por el precio.

La importancia de esta investigación radica en que no se han realizado estudios a profundidad sobre los mercados de segunda mano en Ecuador. Esta información es necesaria para comprender el comportamiento del consumidor y su posible aproximación hacia un modelo de economía circular. Por otro lado, la principal limitante de la investigación es que, al no contar con estudios similares en el contexto latinoamericano, se dificulta la aplicación de variables y modelos. La base de estudio fueron países desarrollados con condiciones socioeconómicas diferentes al ecuatoriano.

El estudio está compuesto de tres secciones principales. Primero se plantea la metodología, explicando la encuesta a realizarse y los modelos utilizados en el análisis. Luego se exponen las características de la muestra y los resultados obtenidos después del análisis. Finalmente, se incluyen las conclusiones de la investigación.

II. METODOLOGÍA

La metodología aplicada fue de carácter cuantitativo y de tipo deductivo, con el objetivo de definir las motivaciones que tienen los habitantes de la ciudad de Quito al momento de optar por productos de segunda mano, se realizó una encuesta estructurada haciendo referencia principalmente a los estudios realizados por Steffen (2016) y Guiot y Roux (2010). Se utilizó el método no probabilístico bola de nieve que consiste en que las personas que reciben la encuesta envían a otras personas la encuesta con el fin de recibir la mayor cantidad de respuestas posibles (Ochoa, 2015).

La encuesta se aplicó vía digital por motivo de la emergencia sanitaria COVID-19¹. La recepción de respuestas fue desde el 11 de octubre 2021 hasta el 25 de octubre 2021.

El universo de estudio se enfocó en el cantón Quito. La población de la ciudad supera los 2 millones de habitantes, según proyecciones del INEC (2017). El tamaño de la muestra sugerido para obtener resultados estadísticamente significativos en estudios económicos regionales es de 100 encuestas válidas (Hernandez, Fernandez & Batista, 2010). Cabe recalcar que las respuestas obtenidas presentan un sesgo al pertenecer al círculo social de los investigadores. No obstante, al solicitar el apoyo de la gente para contestar a través de diferentes redes sociales (Facebook, Twitter) se intentó conseguir una mayor heterogeneidad en la muestra.

El cuestionario consistía en 5 secciones. La primera sección incluía preguntas de caracterización como edad, género, ocupación, nivel de instrucción, ingreso individual mensual y parroquia donde vive. Las parroquias fueron agrupadas de acuerdo con la ordenanza metropolitana de zonificación del Consejo Metropolitano de Quito de 1998. La clasificación fue la siguiente:

- Sur: Guamaní, Chillo Gallo, Las Cuadras, El Beaterio
- Centro Sur: Solanda, La Magdalena, Chimbacalle, Eloy Alfaro
- Centro Norte: San Roque, Benalcázar, El Batán, San Blas
- Norte: Chaupicruz, Cotocollao, Carcelén, El

¹Link de la encuesta: <https://forms.gle/MiVTpgJPKJaZs4457>

Inca

- Pululahua, Calacalí, San Antonio de Pichincha, Pomasqui
- Carapungo, Calderón, Llano Chico, Zámiza
- Tumbaco, Nayón, Cumbayá
- Los Chillos, Guangopolo, Alangasí, Conocoto, Amaguaña
- Guayllabamba, El Quinche, Checa, Yaruqui, Pifo, Puembo

La segunda sección fue una única pregunta sobre si ha comprado o no artículos de segunda mano, proporcionando una definición, para enviar al encuestado a la sección que le correspondía.

La tercera sección se enfocaba en las personas que si habían comprado artículos de segunda mano. La primera pregunta les permite seleccionar varios artículos de segunda mano que hayan comprado en el último año como: automóviles, ropa, electrodomésticos, muebles, decoraciones del hogar, accesorios de lujo, juguetes, aparatos electrónicos o implementos deportivos. Después se les solicita marcar alrededor de cuánto han gastado en dichos artículos y el lugar donde han comprado (tienda física, internet o mercadillos). Finalmente se presentó una lista de posibles motivaciones para adquirir productos de segunda mano, donde se solicitaba que marquen que tanto se sentían identificados con las afirmaciones presentadas en una escala de 5 rangos (Muy de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo). Estas proposiciones se basaron en las categorías económicas, psicologías y situacionales. Las afirmaciones fueron:

- Puedo comprar más artículos porque estoy pagando menos por cada uno
- Siento que estoy pagando el precio justo por el bien
- Comprar productos de segunda mano es una alternativa sostenible al consumo
- Comprar productos de segunda mano me permite alejarme del consumismo
- Me gusta comprar artículos de segunda mano porque quiero alargar su vida útil
- Al comprar artículos de segunda mano estoy reduciendo los desperdicios
- Siento que puedo encontrar artículos únicos y originales
- Me gusta la interacción entre vendedor-

comprador en este modelo de negocio

- Los artículos de segunda mano es una manera de traer de vuelta tendencias pasadas

La cuarta sección estaba dirigida a las personas que no consumen artículos de segunda mano. Se les presentó una lista de motivaciones y se solicitó que marquen que tanto se sentían identificados con las afirmaciones presentadas en una escala de 5 rangos. Las afirmaciones fueron:

- Puedo comprar más artículos porque estoy pagando menos por cada uno
- Siento que estoy pagando el precio justo por el bien
- Comprar productos de segunda mano es una alternativa sostenible al consumo
- Comprar productos de segunda mano me permite alejarme del consumismo
- Me gusta comprar artículos de segunda mano porque quiero alargar su vida útil
- Al comprar artículos de segunda mano estoy reduciendo los desperdicios
- Siento que puedo encontrar artículos únicos y originales
- Me gusta la interacción entre vendedor-comprador en este modelo de negocio
- Los artículos de segunda mano es una manera de traer de vuelta tendencias pasadas

La cuarta sección estaba dirigida a las personas que no consumen artículos de segunda mano. Se les presentó una lista de motivaciones y se solicitó que marquen que tanto se sentían identificados con las afirmaciones presentadas en una escala de 5 rangos. Las afirmaciones fueron:

- Prefiero estar al día con las tendencias.
- El precio no es un determinante al momento de comprar un artículo.
- No sé dónde puedo comprar artículos de segunda mano.
- Las opciones son limitadas al momento de comprar artículos de segunda mano.
- Desconfío en los protocolos de limpieza del producto ofrecido.
- Los artículos usados deberían regalarse, no venderse
- En mi entorno social, comprar artículos de segunda mano no es aceptable.
- Desconfío en la calidad del producto ofrecido
- Comprar bienes de segunda mano genera el

mismo impacto ambiental que comprar bienes nuevos.

Para terminar, la última sección consistía en presentar al encuestado información adicional sobre la generación de desechos en Quito y se preguntaba a los encuestados si después de conocer dicha información cambiarían su decisión de consumir o no artículos de segunda mano. La información proporcionada fue la siguiente: “Quito genera aproximadamente 2000 toneladas diarias de residuos sólidos (EMGIRS, 2021), de las cuales solo se recicla el 4%. Este modelo es insostenible en el largo plazo ya que los desechos inorgánicos toman varios años en descomponerse. El consumo de bienes de segunda mano permite alargar la vida útil del producto, reducir los desperdicios y, de esta manera, alcanzar un modelo de economía circular”. Con esta pregunta se pretende evaluar la existencia del denominado sesgo de la información y que consiste en que la persona cambia de parecer cuando se le proporciona información nueva (Azqueta et al., 2007).

Para el análisis de la información obtenida en la encuesta fue aplicado un modelo de análisis factorial. Este tipo de análisis se aplican para calcular variables latentes, es decir, que no se pueden calcular directamente, creando agrupaciones de otras variables (Field, 2013). Tanto el análisis factorial, como el análisis de componente principal, cumplen tres funciones principales: comprender la estructura de un conjunto de variables, construir un cuestionario para cuantificar una variable subyacente y reducir una base de datos conteniendo la mayor cantidad de información posible para que esta sea más manejable (Fields, 2013).

Adicionalmente se aplicó un análisis factorial confirmatorio que permite probar distintas hipótesis sobre la estructura y las relaciones entre las variables latentes de los datos estudiados (Fields, 2013). Del análisis confirmatorio se obtuvo el modelo SEM (Structural Equation Model) para comparar con los modelos aplicados en Francia (Guiot & Roux, 2010) y Alemania (Steffen, 2016). SEM es una metodología estadística basada en la covarianza, es una combinación del análisis factorial y el análisis de regresión múltiple (Jay, 2020). La ventaja de utilizar esta metodología es que permite reducir las variables y agruparlas para facilitar el análisis. También el modelo SEM proporciona una gráfica que mejora la interpretación y comparación de resultados.

III. RESULTADOS

La muestra obtenida fue de 507 respuestas válidas obtenidas luego de un proceso de depuración de la base de datos obtenida. Las encuestas recibidas fueron evaluadas con el fin de preservar únicamente las respuestas que no presenten inconsistencias. En cuanto al género el 50,9% de las respuestas corresponden a hombres, mientras que el 48,5% corresponde a mujeres, y el 0,6% prefirió no decir su género. Los rangos de edad están distribuidos de la siguiente manera: 28,6% tiene entre 16 y 21 años, 22,3% tiene entre 22 y 26 años, 6,5% tiene entre 27 y 30 años, 11% tiene entre 31 y 40 años y finalmente, 31,6% tiene más de 40 años. La distribución de edad está expuesta en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Distribución de edad



Fuente: Encuesta
Elaboración: Autores

La clasificación por parroquias dio los siguientes resultados: 33,3% Norte, 18,7% Centro Norte, 14,6% Los Chillos, 12,4% Tumbaco, 7,5% Centro Sur, 5,5% Carapungo, 4,1% Pululahua, 2,8% Sur, 1% Guayllabamba. Por lo tanto, se puede concluir que la mayoría de los encuestados corresponden a la zona Norte de Quito.

En el nivel de instrucción, 55% afirma tener educación universitaria, 25% tiene un postgrado, 17,9% solo ha completado el bachillerato y 1,8% tiene educación técnica. Las ocupaciones presentadas tuvieron las siguientes respuestas: 39,8% estudiante, 33,5% empleado privado, 13,8% trabajador independiente, 8,9% empleado público, 3,2% desempleado, 0,8% cuidado del hogar. Finalmente, sobre el ingreso individual mensual, 32,1% reciben más de \$1.200, 31,8% recibe menos de \$150, 14,2% recibe entre \$150 y \$400, 11,4% recibe entre \$400 y \$800, 10,5% recibe entre \$800 y \$1.200. La tabla 1 presenta un resumen de la información recolectada.

Tabla 1. Caracterización de la muestra obtenida.

Caracterización de la muestra	N	%
Edad		
16-21	145	28,60
22-26	113	22,29
26-30	33	6,51
30-40	56	11,05
+40	160	31,56
Género		
Hombre	258	50,89
Mujer	246	48,52
Prefiero no decirlo	3	0,59
Parroquia		
Tumbaco	63	12,43
Norte	169	33,33
Centro Norte	95	18,74
Los Chillos	74	14,60
Pululahua	21	4,14
Centro Sur	38	7,50
Carapungo	28	5,52
Guayllabamba	5	0,99
Sur	14	2,76
Ocupación		
Trabajador independiente	70	13,81
Estudiante	202	39,84
Empleado privado	170	33,53
Desempleado	16	3,16
Empleado público	45	8,88
Cuidado del hogar	4	0,79
Ingreso Individual Mensual		
-\$150	161	31,76
\$150-\$400	72	14,20
\$400-\$800	58	11,44
\$800-\$1,200	53	10,45
+\$1,200	163	32,15
Instrucción		
Postgrado	127	25,05
Universitario	279	55,03
Bachiller	91	17,95
Técnico	9	1,78

Fuente: Encuesta
Elaboración: Autores

De igual manera, el 96,3% afirma que la Reutilización, Reducción y el Reciclaje son actividades importantes para la comunidad, es decir, presentan preocupación por el medio ambiente.

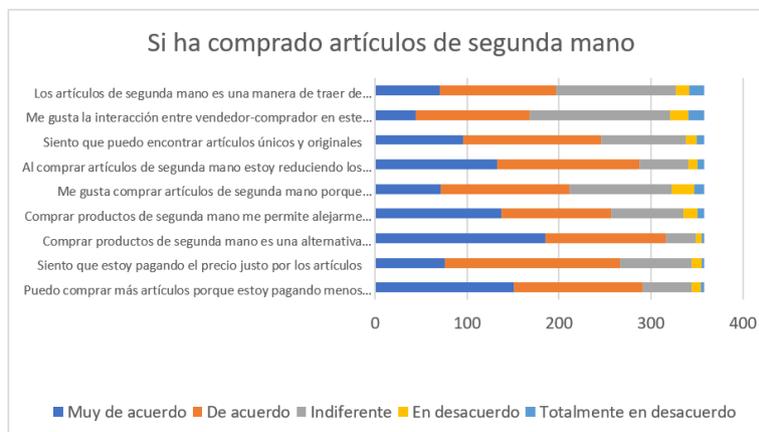
De las encuestas recibidas, 358 personas afirmaron haber comprado artículos de segunda mano (70,6%), mientras que 149 no lo han hecho (29,4%). Sobre las compras realizadas en el último año, la categoría con mayor demanda fueron los aparatos electrónicos (41,9%), seguidos por automóviles (38,3%) y ropa (37,7%). Después se encontraban los muebles (22,1%), los electrodomésticos (20,7%) y las decoraciones del hogar (19%). En los últimos puestos se encuentran los accesorios (14%), implementos deportivos (8,9%), accesorios de lujo (11,2%) y juguetes (7,8%).

El 40,2% de los encuestados aseguran haber gastado menos de \$100 en artículos de segunda mano en el último año. Mientras que el 27,1% gastó entre \$100 y \$300, y el 10,9% gastó entre \$300 y \$500. En menor porcentaje, el 5% gastó entre \$500 y \$1.000. Por último, el 16,8% gastó más de \$1.000. La dispersión en el gasto puede deberse al hecho que se consideraron las compras de bienes costosos como automóviles y muebles, al igual que bienes de menor precio como ropa o juguetes.

Adicionalmente, el 192 encuestados prefiere comprar artículos de segunda mano a través de páginas de internet y 156 a través de redes sociales. 103 consumidores prefirieron las tiendas físicas y 72 prefirieron los mercadillos o mercados de pulgas. Esto demuestra una clara preferencia por los medios tecnológicos para realizar sus compras.

De acuerdo con el Gráfico 2, se puede observar que los consumidores se sintieron representados en su mayoría por las motivaciones de compra propuestas, obteniendo bajos porcentajes de respuestas en “totalmente en desacuerdo” y “en desacuerdo”. La respuesta que mayor aceptación tuvo fue “comprar productos de segunda mano es una alternativa sostenible al consumo” demostrando que los consumidores no dependen únicamente del precio en sus decisiones de compra, más bien están mostrando una tendencia ambientalista.

Gráfico 2. Si ha comprado artículos de segunda mano



Fuente: Encuesta
Elaboración: Autores

El análisis factorial se hizo en SPSS. En primer lugar, se realizó un análisis de confiabilidad, para determinar la consistencia de los ítems aplicados en la encuesta y se mide el nivel de replicabilidad del estudio. Después se aplicó el análisis factorial exploratorio con rotación varimax. Finalmente, se realizó el análisis confirmatorio para obtener el SEM.

El análisis de consistencia interna se calcula utilizando en Alfa de Cronbach que permite saber que tan semejante es el conjunto de datos, y el índice de discriminación que permite saber cómo mejoraría la confiabilidad si un ítem es eliminado. El Alfa de Cronbach se puede aplicar tanto al cuestionario completo como a clasificación específicas del mismo.

Al calcular el Alfa de Cronbach en el total de motivaciones para comprar artículos de segunda mano se obtuvo un valor de 0,844 que significa que la consistencia interna es buena, al ser un valor cercano a 1. En el análisis del índice de discriminación, ningún factor aumentó el Alfa de Cronbach por lo que se concluye que todos los postulados son válidos.

Tabla 2. Análisis de consistencia interna del modelo

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,844	9

Fuente: Encuesta
Elaboración: Autores

Posteriormente, se realizó el análisis factorial para comprobar la validez del estudio realizado. El análisis factorial exploratorio permite identificar las dimensiones comunes de distintas variables por

medio de la agrupación en variables latentes, que son factores que no se pueden medir directamente. El tamaño óptimo de la muestra para aplicar este tipo de metodología debe ser superior a 300 (Fields, 2013), por lo tanto, la muestra obtenida de 358 consumidores de productos de segunda mano es válida.

En primer lugar, se aplicó la prueba de KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett. La prueba de KMO permite saber si el análisis factorial es adecuado para el tipo de muestra y si se tienen suficientes respuestas. Este es un valor entre cero y uno, mientras más cercano a 1 sea, es más adecuado. La prueba de esfericidad de Bartlett contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es igual, en cuyo caso no existirían factores en el modelo. Por lo tanto, se espera que este valor sea menor a 0.05, que quiere decir que se rechaza la hipótesis nula. En este caso, se obtuvo un resultado de 0.850 en la prueba de KMO, lo que indica que si se puede realizar un análisis factorial sobre la muestra y que se tiene un buen nivel de ajuste. También el resultado de la prueba de Bartlett fue estadísticamente significativo por lo que se rechaza la hipótesis nula de similitud de la matriz.

Tabla 3. Prueba de KMO y de esfericidad de Bartlett

KMO and Bartlett's Test	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,850
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square 1167,300
	df 36
	Sig. ,000

Fuente: Encuesta
Elaboración: Autores

Una vez que se comprobó que el método es adecuado, se procedió a realizar un análisis factorial de componentes principales con rotación varimax. Con el cuadro de varianza total explicada se concluyó que existen 3 componentes principales que acumulan el 69,13% de la varianza. Del mismo modo, la matriz de componentes rotados está conformada por 3 categorías en las que se clasificaron las motivaciones planteadas. La variable económica (ECO) contiene las motivaciones sobre el precio del producto. Por otro lado, la variable situacional (SIT) incluye elementos ambientales. Y, por

último, la variable psicológica (PSI) hace referencia a la personalidad y las preferencias individuales. En el caso de Alemania, presentado por Steffen (2016), las motivaciones se agruparon en sociales, ecológicas, individuales y de nostalgia. Mientras que en el caso de Francia, estudiado por Guiot y Roux (2010), las motivaciones principales fueron económica, crítica y recreacional. Cabe destacar que las motivaciones utilizadas en este estudio y los dos mencionados son similares, con modificaciones para adaptarse a la realidad de la sociedad, por lo tanto, las agrupaciones resultantes también tienen nombres diferentes.

Tabla 4. Matriz de componentes rotados

	COMPONENTE		
	Situacional	Psicológico	Económico
Puedo comprar más artículos porque estoy pagando menos por cada uno			,867
Siento que estoy pagando el precio justo por los artículos			,683
Comprar productos de segunda mano es una alternativa sostenible (ambientalmente y socialmente) al consumo	,802		
Comprar productos de segunda mano me permite alejarme del consumismo (comprar y/o acumular bienes y servicios por encima de lo necesario)	,814		
Me gusta comprar artículos de segunda mano porque quiero alargar su vida útil	,686		
Al comprar artículos de segunda mano estoy reduciendo los desperdicios	,821		
Siento que puedo encontrar artículos únicos y originales		,698	
Me gusta la interacción entre vendedor-comprador en este modelo de negocio		,837	
Los artículos de segunda mano es una manera de traer de vuelta tendencias pasadas			,804

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization
a. Rotation converged in 5 iterations.

Fuente: Encuesta
Elaboración: Autores

En cuanto a la confiabilidad de los componentes, el componente psicológico tuvo un Alfa de Cronbach de 0,763, para el componente situacional fue de 0,835 y para el económico fue de 0,576. Como regla general para denotar un nivel aceptable de confiabilidad interna el Alfa de Cronbach debe ser superior a 0,7 (Bryman & Bell, 2011) sin embargo, se ha demostrado que el factor económico tiene bastante importancia en las decisiones de compra, por lo tanto, no se puede eliminar completamente la categoría.

Una vez terminado el análisis factorial exploratorio, se realizó el análisis factorial confirmatorio de segundo orden con el fin de comprobar empíricamente la estructura conceptual teórica. Para desarrollarlo se utilizó el complemento de SPSS, AMOS. Como variables independientes u observadas, se utilizaron las nueve motivaciones de compra. Las variables latentes fueron las categorías establecidas en el análisis exploratorio, con la variable “motivaciones” que engloba todos los

componentes. Para mejorar el gráfico estéticamente, se utilizaron abreviaturas de las motivaciones de acuerdo a la categoría que pertenecen.

Los índices de ajuste global del modelo de ecuación estructural indican un buen ajuste con los datos. Según las recomendaciones utilizadas por Steffen (2016) basadas en Byrne (2001) los valores a tomar en cuenta son: CMIN/df, CFI, y RMSEA. CMIN/df es la discrepancia mínima sobre los grados de libertad. CFI es el índice de ajuste comparativo. RMSEA es la raíz cuadrada media del error de aproximación, esta explica que tan bien se ajustaría el modelo a la matriz de covarianza de la población si estuviera disponible (Byrne, 2001). Los valores menores a 0.05 indican un buen ajuste, los valores menores a 0,08 indican errores razonables de aproximación a la población y los valores mayores a 0.08 no son aceptables (Brown, 2006).

En este caso se obtuvieron los valores detallados en la tabla. CMIN/df = 2,374, CFI = 0,971, RMSEA = 0,052

y $p = 0,000$, demostrando que el modelo es adecuado a las necesidades y se puede ajustar a la población.

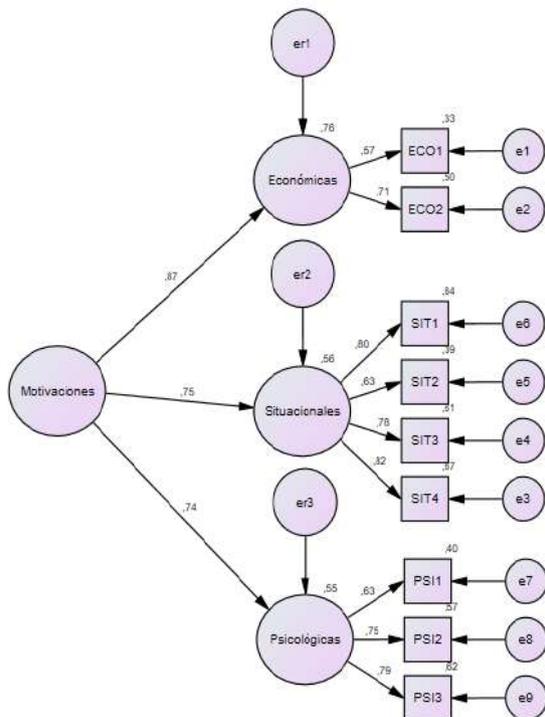
Tabla 5. Índice de ajuste global del modelo.

Estadístico	Estándar (Byrne, 2001)	Modelo
CMIN/df	< 5	2,374
CFI	> 0.9	0,971
RMSEA	< 0.08	0,052
p	< 0.05	0,000

Fuente: Encuesta
Elaboración: Autores

En la figura 1 se encuentran detalladas las estimaciones estándar. A pesar de que la motivación ECO1 es relativamente baja, se optó por mantenerla en el modelo ya que se ha demostrado que el precio es determinante en las decisiones de compra (Guiot & Roux, 2008). En general, tanto el primer orden como el segundo orden presentan valores altos, demostrando que las variables latentes son un buen indicador de las motivaciones de compra, y que las variables observadas tienen una relación fuerte con las variables latentes (Crowson, 2020).

Gráfico 3. Modelo SEM de las motivaciones de consumo de segunda mano.



Fuente: Encuesta
Elaboración: Autores

Se puede concluir que las variables situacionales tienen mayor importancia sobre la decisión de compra, tomando en cuenta factores ambientales y de distanciamiento del sistema consumista. Esto demuestra que los consumidores de la ciudad de Quito tienen tendencias ambientalistas y buscan alternativas sostenibles.

Por otra parte, al analizar las razones para no comprar artículos de segunda mano, las respuestas obtenidas fueron más dispersas. De acuerdo con el Gráfico 2, las categorías más determinantes al momento de compra son la desconfianza en la calidad y los protocolos de limpieza. Adicionalmente, afirman que la oferta es limitada y no conocen donde pueden comprar este tipo de artículos.

Gráfico 4. No ha comprado artículos de segunda mano



Fuente: Encuesta
Elaboración: Autores

Para terminar, el 62% de las personas que no consumen artículos de segunda mano dijeron que aumentarían su consumo después de recibir información acerca de la generación de desechos en Quito y como se puede reducir este impacto ambiental por medio de la reutilización de bienes. El 20% se mostró indiferente ante la información adicional y el 18% se mantuvo en que no consumiría estos bienes.

IV. CONCLUSIONES

En conclusión, el consumo de artículos de segunda mano en la ciudad de Quito no depende únicamente del precio, se ha demostrado que la población es más consciente del daño ambiental que se genera al adquirir productos nuevos. Los consumidores buscan reducir desperdicios y alargar la vida útil de los productos. Adicionalmente, las motivaciones psicológicas y económicas también resultaron importantes en la decisión de compra, aunque en menor medida. Mostrando una tendencia ambientalista.

Adicionalmente, los productos de segunda mano que más de compran en Quito son aparatos electrónicos, automóviles y ropa. También los canales de intercambio preferidos son por medios digitales como páginas web o redes sociales. Por otro lado, el 40% de los encuestados ha gastado menos de \$100 en artículos de segunda mano en el último año, lo que puede explicarse por los bajos precios de algunos de estos bienes.

Del mismo modo, las personas que no habían consumido bienes de segunda mano demostraron un cambio de opinión después de presentar información sobre la contaminación y generación de desechos en Quito, comprobando la existencia de un sesgo de la información.

En conclusión, las compras de segunda mano son una alternativa de consumo que permite reutilizar los bienes existentes y alargar su vida útil. En los últimos años se ha convertido en una manera de mantener sus niveles de consumo al enfrentarse a una reducción de ingresos. Pero también ha crecido gracias a consumidores que buscan diferenciarse, buscando artículos únicos y originales, y con conciencia ambiental. Este tipo de negocios constituyen un claro ejemplo de la aplicación de la economía circular en el país, donde los bienes se reutilizan y se reducen los desechos.

A pesar de que todavía existe un estigma sobre los productos usados, se ha demostrado que la sociedad está adaptándose a un cambio en la manera de consumir, siendo conscientes del uso desmedido de recursos escasos.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ashraf, N., Camerer, C., & Loewenstein, G. (2004). Adam Smith, Behavioral Economist. *The Journal of Economic Principles*, 131-145.
- Aycock, M. (2021). Consumer Motivations and Perceived Value in Online Second-Hand Luxury Fashion Shopping. 10.13140/RG.2.2.29149.33762.
- Azqueta, D. (2007) *Introducción a la Economía Ambiental*. McGraw Hill. Segunda Edición.
- Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Methodology In The Social Sciences. The Guilford Press.
- Bryman, A, and Bell, E. (2011). *Business research methods*, 3rd ed. Oxford: Oxford University Press.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Chafra, P. y Lascano, M. (2021). Entendiendo la economía circular desde una visión ecuatoriana y latinoamericana.
- Coba, G. (2021). *Compra y venta de artículos usados, una opción para estirar los ingresos*. Primicias. Recuperado de: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/ecuatorianos-compran-venden-usados-generar-ingresos/>
- Consejo Metropolitano de Quito. (1998). Ordenanza Metropolitana de Zonificación.
- Crowson, M. (2020). *Testing a second-order CFA model using AMOS*. University of Oklahoma.
- Curran, M. A. (1996). *Environmental life-cycle assessment*. New York: McGraw-Hill.
- EMF, McKinsey, & Compañía. (2019). *Ellen MacArthur Foundation, Rethink the Future: Hacia una economía circular*, resumen ejecutivo
- EMF. (2013). Ellen MacArthur Foundation. Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition.
- EMGIRS (2021). *Estación de Transferencia Norte*. Recuperado de: <https://emgirs.gob.ec/index.php/zentools/zentools-filter/45-travels-3/298-municipio-de-quito-muestra-la-gestion-de-residuos-solidos-a-los-estudiantes>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*, 4th ed. London: Sage.
- Geegamage, Thamoda & Ranaweera, Achini & Halwatura, Rangika. (2021). Second-Hand Fashion Consumption: A Literature Review. 10.31705/ERU.2021.6.

- Grasso, M., McEnally, M., Widdows, R., & Herr, D. (2000). Consumer behavior toward recycled textile products. *The Journal of the Textile Institute*, 91(2), 94–106.
- Gregson, N., y Crewe, L. (2003). *Second-hand cultures*. Oxford: Berg.
- Guiot, D. & Roux, D. (2010). A Second-Hand Shoppers' Motivation Scale: Antecedents, Consequences, and Implications for Retailers. *Journal of Retailing*. 86. 383-399. 10.1016/j.jretai.2010.08.002.
- Hernandez, S., Fernandez, C. & Batista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico. McGraw Hill.
- INEC. (2017). *Tras las cifras de Quito*. Recuperado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tras-las-cifras-de-quito/>
- INEC. (2021). *Mercado laboral trimestre enero-marzo 2021*. Boletín técnico.
- Jay, H. (2020). Step-by-Step Structural Equation Modeling (SEM) in SPSS-AMOS. Recuperado de: <http://harryjaycavite.blogspot.com/2020/09/step-by-step-structural-equation.html>
- Kursten, W. (1991). Theory of second-hand markets: The rapid depreciation of consumer durables and product differentiation effects. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 147(3): 459–476.
- Morán, S. (2020). Ecuador, ahogado en basura, está lejos de cumplir las metas de los ODS al 2030. Recuperado de: <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/ecuador-ahogado-basura-esta-lejos-cumplir-metas-ods-al-2030>
- Na'amneh, N. M. & Al Huban, A. K. (2012). Identity in old clothes: The socio-cultural dynamics of second-hand clothing in Irbid, Jordan. *Social Identities*, 18(5), 609–621.
- Ochoa, C. (2015). *Muestreo no probabilístico por bola de nieve*. Netquest. Recuperado de: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-bola-nieve>
- Roux, D. & Guiot, D. (2008). *Measuring Second-Hand Shopping Motives, Antecedents and Consequences*. Recherche et Applications en Marketing. 23. 10.1177/205157070802300404.
- Scitovsky, T. (1994). Towards a theory of second-hand markets. *Kyklos* 47(1): 33–51.
- Steffen, Adrienne. (2016). Second-Hand Consumption as a Lifestyle Choice. 10.15501/978-3-86336-918_16.
- Williams, C. (2003). 'Explaining Informal and second-hand goods acquisition.' *The International Journal of Sociology and Social Policy* 23 (12): 95–110.
- Williams, C., y Windebank, J. (2002). 'The "excluded consumer": A neglected aspect of social exclusion?' *Policy and Politics* 30 (4): 501–513.
- Williams, C., y Paddock, C. (2003). 'The meaning of alternative consumption practices.' *Cities* 20 (5): 311–319.
- Williams, R., Larson, E., y Ross, M. (1987). Materials, affluence, and industrial energy use. *Annual Review of Energy and Environment* 12: 99–144.
- Xu, Y., Chen, Y., Burman, R., & Zhao, H. (2014). Second hand clothing consumption: A cross cultural comparison between American and Chinese young consumers. *International Journal of Consumer Studies*, 38, 670–677.