



Evaluación y selección de proveedores para farmacias locales del cantón Machala

Evaluation and selection of suppliers for local pharmacies of the canton Machala

Avaliação e selecção de fornecedores para farmácias locais no cantão de Machala

Gustavo Daniel Ramírez-Sarmiento ^I
gramirez5@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3042-8388>

Arturo Walter Cruz-Morales ^{II}
acruz3@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-1328-6496>

Wilton Eduardo Romero-Black ^{III}
weromero@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5200-1361>

Correspondencia: gramirez5@utmachala.edu.ec

Ciencias económicas y empresariales

Artículo de revisión

***Recibido:** 25 de julio de 2021 ***Aceptado:** 30 de Agosto de 2021 ***Publicado:** 09 de septiembre de 2021

- I. Estudiante, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- II. Estudiante, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- III. Ingeniero industrial, Magíster en Gestión Tecnológica, Docente Investigador, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.

Resumen

Los criterios de selección representan los factores influyentes en la utilización de métodos y estrategias empresariales para que las decisiones sean adecuadas en las organizaciones. El presente estudio tiene como propósito determinar los criterios de evaluación y selección de proveedores en las farmacias locales del cantón Machala. La metodología tiene un enfoque cuali-cuantitativo no experimental de diseño transversal, con un alcance de inicio como exploratorio y después descriptivo. Se aplicó un instrumento de valoración con 9 criterios de selección de proveedores a 87 clientes de los inscritos para turnos de farmacias por la entidad ARCSA y 24 proveedores mediante muestreo por conveniencia. Los resultados obtenidos identifican la particularidad de la valoración entre las partes, así como la conciliación en tres criterios de selección, mediante la cual se puede concluir que los criterios para la selección de proveedores son: precio, tiempo de entrega y efectividad de entrega. Se considera que estos hallazgos puedan contribuir con futuras investigaciones, así como también en el empleo de métodos para la tomar decisiones considerando múltiples criterios.

Palabras clave: Proveedores; criterios; evaluación; selección; farmacias locales.

Abstract

The selection criteria represent the influencing factors in the use of business methods and strategies so that decisions are appropriate in the organizations. The purpose of this study is to determine the criteria for the evaluation and selection of providers in the local pharmacies of Machala city. The methodology has a qualitative-quantitative approach of cross-sectional design, with a scope initially as exploratory and then descriptive. An assessment instrument with 9 supplier selection criteria was applied to 87 clients of those registered for pharmacy shifts by the ARCSA entity and 24 suppliers through convenience sampling. The results obtained identify the particularity of the assessment between the parties, as well as the conciliation in three selection criteria, through which it can be concluded that the criteria for the selection of suppliers are: price, delivery time and delivery effectiveness. It is considered that these findings can contribute to future research, as well as the use of methods for making decisions considering multiple criteria.

Keywords: Suppliers; criteria; evaluation; selection; local pharmacies.

Resumo

Os critérios de selecção representam os factores influentes na utilização de métodos e estratégias empresariais para tomar as decisões correctas nas organizações. O objectivo deste estudo é determinar os critérios para a avaliação e selecção de fornecedores nas farmácias locais do cantão de Machala. A metodologia tem uma abordagem qualitativa-quantitativa não experimental de desenho transversal, com um âmbito exploratório e descritivo. Um instrumento de avaliação com 9 critérios para a selecção de fornecedores foi aplicado a 87 clientes registados para turnos farmacêuticos pela entidade ARCSA e 24 fornecedores por meio de amostragem de conveniência. Os resultados obtidos identificam a particularidade da avaliação entre as partes, bem como a reconciliação em três critérios de selecção, podendo concluir-se que os critérios de selecção do fornecedor são: preço, prazo de entrega e eficácia da entrega. Considera-se que estes resultados podem contribuir para a investigação futura, bem como para a utilização de métodos de tomada de decisão multicritérios.

Palavras-chave: Fornecedores; criterios; avaliação; selecção; farmácias locais.

Introducción

De acuerdo con Parra et al. (2019) en el mundo, las organizaciones empresariales se orientan cada vez más en la búsqueda de generar ventajas competitivas, ofreciendo productos o servicios de calidad, que cumplan con las expectativas de sus clientes. En tal sentido para Pérez et al. (2018) la industria farmacéutica ha tenido un crecimiento vertiginoso debido a la internacionalización, llegando a nuevos mercados, ofreciendo productos que hacen énfasis en el bienestar de la población.

Según Parra-Calderón et al. (2019) conforme transcurre el tiempo la dependencia de sus proveedores es inminente, por lo cual la selección de los mismos se ha estudiado con mayor profundidad y se han generado diversas técnicas las cuales implican tanto criterios cualitativos como cuantitativos, con el fin de asegurar la adecuada selección de los proveedores, según los requerimientos de la empresa. Ya que para Luthra et al. (2017) una correcta toma de decisiones brinda un mejor desempeño global en la cadena de suministro.

En América Latina hay muchos productos que están abiertos al público a través del mercado farmacéutico donde en varios sectores incluso ha aumentado su demanda; cabe mencionar, que las prácticas inadecuadas de selección y compra de estos productos imponen limitaciones para la adquisición de las personas (Jimenez, 2018). Por lo cual determinar los criterios adecuados para la selección de proveedores es fundamental en las organizaciones modernas que buscan satisfacer las necesidades de sus clientes.

De acuerdo con Pacheco et al. (2019) en Ecuador, las organizaciones empresariales deben adaptarse a la utilización de métodos para la selección de proveedores para que, mediante su aplicación, puedan generar resultados que les permitan ser mayormente competitivos en los mercados nacionales e internacionales. Considerando que, según Béjar y Rea (2019) las farmacias privadas han experimentado la integración de cadenas farmacéuticas en el sector que desempeñan sus actividades económicas.

Para nuestro estudio se toma como referencia las farmacias de la ciudad de Machala, ya que buscan incrementar y ampliar su stock de productos y cuya finalidad es poder cubrir las necesidades de la sociedad y del mercado, lo cual requieren de un buen sistema para evaluar y seleccionar a sus proveedores; considerando que actualmente todo el mundo está atravesando por situaciones críticas relacionados a la pandemia (covid-19), lo que ha generado aumento de la demanda y consumo de medicamentos.

Desarrollo

Según Orellana-Jaramillo et al. (2021) las farmacias deben diferenciarse del resto de competidores mejorando la percepción que se brinda al cliente en cuanto a factores que influyen como la calidad, servicio y precio. En este sentido, es necesario emplear los criterios de evaluación y selección de los proveedores adecuados para la organización. Ya que según Peña y Rodríguez-Rojas (2018) las evaluaciones de los proveedores permitirán que se puedan prolongar las relaciones con los proveedores o cesar y empezar una nueva búsqueda. Según Medina et al. (2019) que las empresas tienen como propósito eliminar defectos y prestar un mejor servicio.

Por lo cual se ha detectado una oportunidad de mejora en los diferentes establecimientos como centros comerciales o empresas productivas que se genera incertidumbre de cuál es el proveedor

adecuado para la organización. Es importante la selección de proveedores y más aún cuando se tiene un enfoque basado en procesos mediante la aplicación de la normativa de calidad ISO 9001:2015, ya que esta norma establece que la empresa determinará como calificará o evaluará a los proveedores. Ante lo descrito se plantea como objetivo Determinar los criterios para la evaluación y selección de proveedores en las farmacias locales del cantón Machala.

Norma ISO 9001:2015

De acuerdo a Osorio et al. (2013) las normas ISO 9001, lo que establecen es que las empresas en función de su capacidad y necesidades, deberán realizar el proceso de evaluación y selección de proveedores. Para proporcionar productos que cumplan con sus requisitos, manejando criterios de selección y generando información de su proceso. Por otro lado, según Lizarzaburu (2016), la versión de la norma ISO 9001:2015 dirige su atención no solo en los proveedores y clientes sino en las personas, entidades involucradas en una organización conocidas como stakeholders.

Destacan Cruz et al. (2017) la empleabilidad de la norma ISO 9001:2015 resulta beneficiosa en varios aspectos para el negocio, ya que al emplear los clientes se favorecen de bienes de alta calidad. Según Benzaquen (2018) esta norma es aplicable en todo tipo de organizaciones, ya sean pequeñas o grandes empresas, a causa de que es aceptada globalmente, en el sector manufacturero e industrial. Consideran Macas-Ruiz et al. (2018) que la aplicación de modelos en la gestión mejora el nivel competitivo a mayor escala.

Proveedores

Describen Gallardo et al. (2021) la palabra proveedor deriva del verbo proveer, el cual sugiere suministrar lo necesario para un propósito. Por lo que el proveedor es aquel que suministra a una comunidad u organización empresarial. Para Charris y Llamas (2016) los proveedores se establecen como actores que desempeñan un papel fundamental para la dinámica socioeconómica, tienen influencia de impacto en los indicadores que están relacionados con la estabilidad, como la ocupación laboral y la totalidad de los bienes y servicios que los agentes de una economía están dispuestos a comprar.

De acuerdo a Narváez-Peña (2019), Mendoza y Cevallos (2016) actualmente se debe considerar la necesidad de fortalecer el vínculo entre proveedor y cliente, basándose en acuerdos de

cooperación, a partir de las alianzas estratégicas para un beneficio mutuo. Postulan Fontalvo-Herrera et al. (2019) que un proveedor puede brindar una perspectiva de precios agradables; sin embargo, logran no ser de la mejor calidad en el mercado, es por esto que las empresas deben considerar establecer los criterios, y también prioridades en cuanto a la selección de proveedores.

Gestión de proveedores; Aluden Peralta et al. (2020) las empresas modernas debido al incremento de la competencia en el mercado, requiere adoptar nuevos modelos de gestión. Consideran Toral-Tinitana et al. (2019) que la gestión de proveedores en las empresas es considerada como una herramienta que atribuye competitividad, debido a que los objetivos que las organizaciones se plantean están direccionadas a las distintas actividades relacionadas con el inventario y las necesidades del cliente.

Sostienen Acevedo et al. (2019) en las organizaciones el objetivo es lograr los índices más altos de calidad a un precio que permita generar competitividad. La gestión de proveedores se emplea como factor determinante en las tomas de decisiones empresariales, ya que su correcta implementación influye en la adecuada consecución de los procesos de la organización empresarial (Díaz, 2018). Por lo cual se debe considerar como un factor predominante en las organizaciones actuales que buscan destacar ante un ambiente competitivo.

Criterios de selección; Ortiz et al. (2018) manifiestan que se distinguen en dos tipos de criterios estos pueden ser cuantitativos refiriéndose a aquellos que son medibles de manera independiente bajo una escala que permite cuantificar, entre estos se encuentran: precio/costo expresado en unidad monetaria, plazo de entrega reflejado en unidad de tiempo. Por otro lado, los criterios cualitativos se evalúan mediante la percepción de las propiedades que brinda el objeto a evaluar, entre estos: calidad del servicio, flexibilidad de la demanda, etc.

En la revisión literaria citando a Parra-Calderón y Escandón-López (2019) se ha frecuentado en los aspectos como precio, plazos de entrega y calidad; no obstante seleccionar los criterios adecuados involucra considerar una amplia gama en los que sobresalen: capacidad productiva, fidelidad, elasticidad operacional, seguridad y prestigio. En este sentido, Pacheco et al. (2019) consideran criterios como experiencia, ubicación geográfica, servicio, prestigios, acuerdos de publicidad, organización, entre otros criterios.

Evaluación de proveedores; Como plantea Ortiz et al. (2018) la evaluación de proveedores es una parte fundamental en el aspecto de los negocios, para lo cual se hallan a considerar diferentes metodologías, parámetros, grados de exactitud y dificultad. Según Urbano et al. (2018) ratifican que, el método más usado para la evaluación de proveedores, es con base en la especificación de los indicadores, lo cual permite determinar el valor y calificación de estos, y que resulta en otorgar al desempeño una evaluación final.

Manifiestan Gómez-Montoya et al. (2016) en el proceso relacionado con la evaluación de los proveedores como la selección de los mismos es de gran importancia la aplicación de métodos para tomar decisiones sustentadas y de esta forma poder realizar compras donde existen niveles de confianza bajos. Indican Peña y Rodríguez-Rojas (2018) los resultados de las evaluaciones se los proveedores se obtienen mediante un promedio de las calificaciones de cada uno de los criterios, con el propósito de que se puedan prolongar las relaciones con los proveedores o cesar y empezar una nueva búsqueda.

Selección de proveedores, Mortara y Tabone (2021) describen que en las organizaciones la selección de proveedores, dentro de las acciones relacionadas con el abastecimiento, se ha catalogado como el proceso de decisión con mayor influencia. Por tal motivo hacen énfasis Wan et al. (2017) resulta importante que las empresas seleccionen sus proveedores según sus fines estratégicos y que generen una buena relación de cooperación entre cliente y proveedor.

Argumentan Bonilla et al. (2020) que se deben considerar métodos y factores influyentes al momento de seleccionar proveedores para conseguir decisiones acertadas, además que elegir proveedores adecuados encaminará a la organización a no solo conseguir relaciones de intercambio, sino a forjar alianzas. Es decir que, tanto como la organización empresarial, como la empresa proveedora que suministra productos y/o servicios puedan desempeñar una relación de negocio ganar – ganar, en donde ambas partes se encuentren conformes (Murillo, 2017).

Sector farmacéutico; citando a Ponce-Zea et al. (2019) en Ecuador quien tiene la competencia para conceder el funcionamiento a las farmacias es la entidad ARCSA, y cuenta con normativas para la regulación. Las empresas dedicadas a la venta de medicamentos se han establecido de tal forma que son indispensables y muy solicitadas en el entorno donde desempeñan sus actividades económicas (Gastelurrutia, 2012). Mencionando a Sánchez et al. (2019) el mercado farmacéutico

ecuatoriano se encuentra polarizado por cadenas farmacéuticas que representan el 85% de ventas; mientras que, las farmacias locales representan el 15%.

Citando a Toral-Tinitana et al. (2019) los ingresos que ha generado el sector farmacéutico ecuatoriano en el año 2014 fueron de 1.500 millones de dólares. Para Orellana-Jaramillo (2021) aunque es un negocio próspero, debido a la competencia las farmacias como cualquier otra empresa, deben diferenciarse del resto de competidores mejorando la percepción que se brinda al cliente en cuanto a factores que influyen como la calidad, atención y precio.

Metodología

La metodología del presente trabajo tiene un enfoque cuali-cuantitativo no experimental de diseño transversal, con un alcance de inicio como exploratorio y después descriptivo; para la cual, se realizará un trabajo de campo para conocer los criterios de selección en las farmacias locales, contrarrestando además de la revisión literaria. Y que de Pacheco et al. (2019) toma como guía su enfoque de la metodología

Las operaciones a efectuar sobre los datos de los clientes y proveedores, serán estadísticos descriptivos donde se las medias, varianza, desviación estándar, también asimetría y curtosis, y se representarán mediante diagrama de barras para lograr una mejor apreciación de la centralización de los datos de las variables. Luego se realizará un análisis inferencial de la correlación existente de las variables que participan. Después, se realizará una comparación entre las percepciones de los clientes y proveedores.

Con base al trabajo de revisión bibliográfico y estudio de campo, los criterios a considerar son: precio, promociones, descuentos comerciales, tiempo de entrega, calidad, efectividad de la entrega, crédito, devoluciones y flexibilidad de demanda, donde los clientes y proveedores deberán escoger 6 alternativas, de mayor a menor importancia, la valoración 6 será la más importante y 1 de menor importancia. No deben repetir el número de valoración. Para la muestra de las farmacias se tomaron 87 mediante aleatorio simple, con base a las 112 inscritas por el ARCSA en turnos de farmacia del 2020 Machala.

Para los proveedores se empleó un muestreo por conveniencia, ya que según Otzen y Manterola (2017) permite elegir una parte de la población accesible; por tal razón se encuestó a 3 farmacias

independientes con sus respectivos proveedores reflejando una muestra de 24. Las operaciones efectuadas para generar resultados incluyen una prueba de hipótesis no paramétrica conocida como U de Mann Whitney para determinar aquellos criterios en donde concilian las perspectivas del cliente y los proveedores, para procesar los datos se utilizó el programa estadístico IBM SPSS versión 24.

Resultados

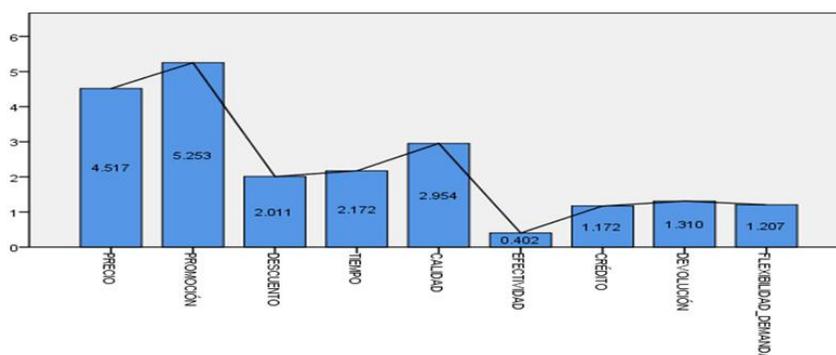
Una vez realizada la tabulación de la información recopilada, revelan que, de acuerdo a los valores descriptivos tienen mayor influencia en relación a su media de los criterios para los clientes: promociones y precio de los productos, los mismos que lograron una ponderación mayor a 4.5 en relación a la media Tabla 1. La curtosis y la asimetría permiten estimar como se encuentran distribuidos los datos, los cuales se representan mejor en el Gráfico 1.

Tabla 1: Resultado de los estadísticos descriptivos sobre la percepción de clientes

	Media	Desviación estándar	Varianza	Asimetría	Error estándar de asimetría	Curtosis	Error estándar de curtosis
PRECIO	4.52	1.454	2.113	-1.383	.258	1.778	.511
PROMOCIÓN	5.25	1.048	1.098	-1.335	.258	.759	.511
DESCUENTO	2.01	1.839	3.384	.465	.258	-1.130	.511
TIEMPO	2.17	1.658	2.749	-.156	.258	-1.369	.511
CALIDAD	2.95	1.970	3.882	-.103	.258	-1.077	.511
EFFECTIVO	.40	.921	.848	3.496	.258	14.042	.511
CRÉDITO	1.17	1.496	2.237	.871	.258	-.588	.511
DEVOLUCIÓN	1.31	1.288	1.658	1.202	.258	1.644	.511
FLEXIBILIDAD	1.21	1.753	3.073	1.306	.258	.614	.511

Fuente: Farmacias del cantón Machala, Autores, 2021.

Gráfico 1: Diagrama de barras de la valoración promedio de clientes



Fuente: Farmacias del cantón Machala, Autores, 2021.

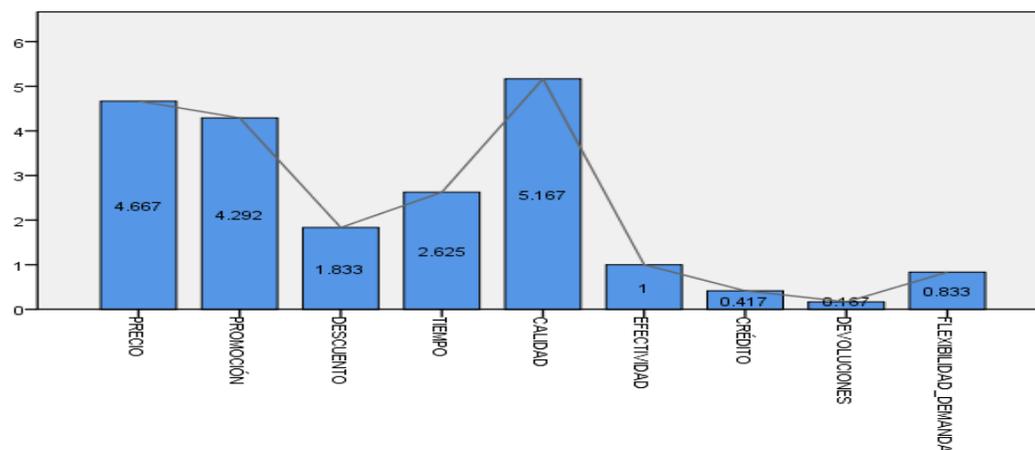
Aplicando el mismo método anterior en los proveedores, se logra definir que los criterios que obtuvieron mayor puntuación fueron: calidad, y los criterios que logran tener en común con los clientes son: precio y promociones, descritos en la Tabla 2, de igual forma la apreciación de cómo se encuentra distribuidos los datos es por medio de la asimetría y curtosis, y en el Gráfico 2. se representan sus respectivas medias facilitando la interpretación de los mismos.

Tabla 2: Resultado de los estadísticos descriptivos sobre la percepción de proveedores

	Media	Desviación estándar	Varianza	Asimetría	Error estándar de asimetría	Curtosis	Error estándar de curtosis
PRECIO	4.67	1.308	1.710	-.844	.472	-.453	.918
PROMOCIÓN	4.29	.908	.824	.495	.472	-.274	.918
DESCUENTO	1.83	1.373	1.884	.216	.472	-.244	.918
TIEMPO	2.63	1.637	2.679	.147	.472	-.722	.918
CALIDAD	5.17	1.129	1.275	-1.343	.472	1.296	.918
EFFECTIVIDAD	1.00	1.063	1.130	1.184	.472	1.425	.918
CRÉDITO	.42	.776	.601	1.522	.472	.610	.918
DEVOLUCIÓN	.17	.381	.145	1.910	.472	1.792	.918
FLEXIBILIDAD	.83	1.494	2.232	1.675	.472	1.756	.918

Fuente: Farmacias del cantón Machala, Autores, 2021.

Gráfico 2: Diagrama de barras de la valoración promedio de proveedores



Fuente: Farmacias del cantón Machala, Autores, 2021.

Con el fin de determinar el objetivo de estudio, se planteó en la Tabla 3 donde refleja de forma condensada el valor de las medias tanto para clientes como proveedores y su respectiva desviación, siendo el insumo para aplicar posteriores correlaciones de Pearson Tabla 4.

Tabla 3: Diferencia de las puntuaciones entre clientes y proveedores

Criterios	Media_clientes	Media_proveedores	Desviación
PRECIO	4,52	4,67	-0,15
PROMOCIÓN	5,25	4,29	0,96
DESCUENTO	2,01	1,83	0,18
TIEMPO	2,17	2,63	-0,46
CALIDAD	2,95	5,17	-2,21
EFFECTIVIDAD	0,40	1,00	-0,6
CRÉDITO	1,17	0,42	0,75
DEVOLUCIÓN	1,31	0,17	1,14
FLEXIBILIDAD_DEMANDA	1,21	0,83	0,38

Fuente: Farmacias del cantón Machala, Autores, 2021.

Tabla 4: Correlación entre la distribución general de las puntuaciones dadas por grupo

		MEDIA_CRITERIOS_ CLIENTES	MEDIA_CRITERIOS_ _PROVEEDORES
MEDIA_CRITERIOS_ CLIENTES	Correlación de Pearson	1	.847
	Sig. (bilateral)		.004
MEDIA_CRITERIOS_ PROVEEDORES	Correlación de Pearson	.847	1
	Sig. (bilateral)	.004	

Fuente: Farmacias del cantón Machala, Autores, 2021.

Nivel de significancia mayor a 0.05, no existe relación entre los criterios valorados por clientes y proveedores.

Nivel de significancia menor a 0.05, existe relación entre los criterios valorados por clientes y proveedores.

Ante lo expuesto en la Tabla 4 se puede apreciar que existe una correlación de Pearson positiva entre la percepción de los criterios de selección considerados por los clientes y proveedores, debido a que el nivel de significancia bilateral es menor a 0.05; por ende ha existido similitud de puntuaciones, en cuanto a la correlación de Pearson ($r=0.847$) señala que se trata de una relación fuerte al estar próximo a uno, por lo tanto, existe una relación entre las percepciones, a medida que aumenta la exigencia en la selección de proveedores también se da para los clientes.

Hasta el momento se conoce que existe una relación entre la percepción de las partes muestrales, pero para ahondar en el análisis de la variable primero se debe comprobar que los datos permitan realizar este tipo de análisis, para tal efecto se realiza un análisis de estadísticas descriptivos.

En primer lugar se debe comprobar que los datos permitan realizar este tipo de análisis, para tal efecto se realiza un análisis de estadísticos descriptivos en la sección explorar con el fin de verificar por medio de las pruebas de normalidad si los datos siguen una distribución normal, para este caso el nivel de significancia fue de 0 por el método de Shapiro-Wilk, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, los datos no siguen una distribución normal, por lo que se puede aplicar U de Mann-Withney Tabla 5.

Hipótesis nula: Los criterios seleccionados por los proveedores y los clientes tienen la misma percepción. Significancia igual o mayor a 0.05

Hipótesis alterna: Los criterios seleccionados por los proveedores y los clientes tienen diferente percepción. Significancia igual o menor a 0.05

Tabla 5: Prueba de hipótesis para establecer similitud entre criterios valorados por proveedores y clientes

Criterios	Sig. Asintótica (bilateral)	Decisión prueba de hipótesis
Precio	0.783	Conserve hipótesis nula
Promociones	.000	Rechace hipótesis nula
Descuentos comerciales	0.010	Rechace hipótesis nula
Tiempo de entrega	0.618	Conserve hipótesis nula
Calidad	.000	Rechace hipótesis nula
Efectividad de la entrega	0.077	Conserve hipótesis nula
Crédito	.000	Rechace hipótesis nula
Devoluciones	.000	Rechace hipótesis nula
Flexibilidad de demanda	.000	Rechace hipótesis nula

Fuente: Farmacias del cantón Machala, Autores, 2021.

Los resultados identificados en la Tabla 5 de prueba de hipótesis (U de Mann-Withney) reflejan la magnitud de dos muestras independientes, donde los clientes y proveedores tienen la misma percepción de importancia en los criterios precio de los productos, tiempo de entrega y efectividad de la entrega. Por lo cual se hace énfasis en considerar estos criterios para la evaluación y selección de proveedores para farmacias locales.

Cabe destacar que la variedad de percepciones es producto de las necesidades individuales de cada sector y que se puede evidenciar en la tabla de correlaciones de los clientes Tabla 6 y la percepción de los proveedores Tabla 7.

Las relaciones de elementos adicionales que se hallaron no tuvieron una relación fuerte, sin embargo, fueron consideradas aquellas correlaciones de relación moderada, es decir que van de 40% a 60%, en el caso de los clientes, aunque inversamente proporcional, consideran importante el precio y lo relacionan con las devoluciones, así también el tiempo de entrega se lo relacionan con las devoluciones.

Por otro lado, los proveedores consideran importante el tiempo de entrega y lo relacionan positivamente con la efectividad de entrega; mientras que, de manera inversa con la flexibilidad de demanda. También existe una relación inversamente proporcional de la efectividad de entrega con el descuento comercial.

Tabla 6: Correlaciones entre las percepciones de los clientes

		PRECIO	PROMOCIÓN	DESCUENTO	TIEMPO	CALIDAD	EFFECTIVIDAD	CRÉDITO	DEVOLUCIÓN	FLEXIBILIDAD _DEMANDA
PRECIO	Correlación de Pearson	1	-.064	-.381**	-.100	-.065	-.010	-.106	-.447**	.199
	Sig. (bilateral)		.556	.000	.356	.552	.930	.330	.000	.064
PROMOCIÓN	Correlación de Pearson	-.064	1	.083	.048	-.541**	-.143	.068	.329**	-.295**
	Sig. (bilateral)	.556		.445	.657	.000	.187	.530	.002	.006
DESCUENTO	Correlación de Pearson	-.381**	.083	1	-.092	-.135	-.174	.092	-.021	-.516**
	Sig. (bilateral)	.000	.445		.396	.214	.106	.395	.846	.000
TIEMPO	Correlación de Pearson	-.100	.048	-.092	1	-.079	.015	-.200	-.434**	-.224*
	Sig. (bilateral)	.356	.657	.396		.465	.891	.064	.000	.037
CALIDAD	Correlación de Pearson	-.065	-.541**	-.135	-.079	1	.119	-.550**	-.063	-.078
	Sig. (bilateral)	.552	.000	.214	.465		.271	.000	.562	.473
EFFECTIVIDAD	Correlación de Pearson	-.010	-.143	-.174	.015	.119	1	-.144	-.312**	-.045
	Sig. (bilateral)	.930	.187	.106	.891	.271		.184	.003	.679
CRÉDITO	Correlación de Pearson	-.106	.068	.092	-.200	-.550**	-.144	1	.147	-.129
	Sig. (bilateral)	.330	.530	.395	.064	.000	.184		.174	.234
DEVOLUCIÓN	Correlación de Pearson	-.447**	.329**	-.021	-.434**	-.063	-.312**	.147	1	-.018
	Sig. (bilateral)	.000	.002	.846	.000	.562	.003	.174		.865
FLEXIBILIDAD _DEMANDA	Correlación de Pearson	.199	-.295**	-.516**	-.224*	-.078	-.045	-.129	-.018	1
	Sig. (bilateral)	.064	.006	.000	.037	.473	.679	.234	.865	

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Farmacias del cantón Machala, Autores, 2021.

Tabla 7: Correlaciones entre las percepciones de los proveedores

		PRECIO	PROMOCIÓN	DESCUENTO	TIEMPO	CALIDAD	EFFECTIVIDAD	CRÉDITO	DEVOLUCIÓN	FLEXIBILIDAD _DEMANDA
PRECIO	Correlación de Pearson	1	-.098	-.202	-.284	-.285	-.125	.229	.204	-.185
	Sig. (bilateral)		.650	.344	.178	.178	.560	.283	.340	.386
PROMOCIÓN	Correlación de Pearson	-.098	1	.041	-.157	-.558**	-.045	.005	.231	.005
	Sig. (bilateral)	.650		.850	.463	.005	.834	.981	.278	.980
DESCUENTO	Correlación de Pearson	-.202	.041	1	-.397	-.009	-.417*	-.177	-.444*	.177
	Sig. (bilateral)	.344	.850		.055	.965	.043	.408	.030	.409
TIEMPO	Correlación de Pearson	-.284	-.157	-.397	1	-.082	.425*	-.248	.174	-.542**
	Sig. (bilateral)	.178	.463	.055		.702	.039	.242	.415	.006
CALIDAD	Correlación de Pearson	-.285	-.558**	-.009	-.082	1	-.217	.116	-.169	.069
	Sig. (bilateral)	.178	.005	.965	.702		.308	.590	.431	.750
EFFECTIVIDAD	Correlación de Pearson	-.125	-.045	-.417*	.425*	-.217	1	-.211	-.215	-.328
	Sig. (bilateral)	.560	.834	.043	.039	.308		.323	.313	.117
CRÉDITO	Correlación de Pearson	.229	.005	-.177	-.248	.116	-.211	1	.344	-.313
	Sig. (bilateral)	.283	.981	.408	.242	.590	.323		.100	.137
DEVOLUCI	Correlación de Pearson	.204	.231	-.444*	.174	-.169	-.215	.344	1	-.255
	Sig. (bilateral)	.340	.278	.030	.415	.431	.313	.100		.229
FLEXIBILIDAD _DEMANDA	Correlación de Pearson	-.185	.005	.177	-.542**	.069	-.328	-.313	-.255	1
	Sig. (bilateral)	.386	.980	.409	.006	.750	.117	.137	.229	

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Farmacias del cantón Machala, Autores, 2021.

Discusión

Según Orellana-Jaramillo et al. (2021) las farmacias deben diferenciarse del resto de competidores mejorando la percepción que se brinda al cliente en cuanto a factores que influyen como la calidad y precio. En nuestro estudio se pudo evidenciar que los grupos participantes conformados por muestras independientes también valoran estos criterios, donde el criterio precio resultó de común acuerdo para la selección de proveedores, la influencia de estos criterios repercute en el nivel de respuesta al cliente.

Bajo el mismo sentido, uno de los criterios de influencia a considerar entre los criterios de selección de proveedores de acuerdo a Ocampo-Murillo (2020) fue el tiempo de entrega, el cual resultó en ser parte de unos de los criterios determinados para la selección de proveedores en farmacias locales, ya que es un criterio de mucha influencia y además con base a los resultados se lo relacionó con la efectividad de la entrega.

Por otro lado, Ortiz et al. (2018) manifiesta que uno de los criterios que se deben considerar para evaluar proveedores es la flexibilidad de demanda, cuyo criterio fue considerado en el instrumento de este estudio, ya que en el trabajo de campo fue mencionado porque existen proveedores a los que para realizar pedidos deben cumplirse con un monto mínimo de demanda; sin embargo, al ser considerado, no fue un criterio de influencia mayor para este estudio.

Considerando que las normas ISO 9001 promueven la evaluación y selección de proveedores para las empresas de los diferentes sectores y tamaños de acuerdo a las necesidades que estas presenten, fueron tomados aquellos surgidos de la particularidad de la investigación del sector en que desempeñan su actividad económica, por tal razón se recomienda identificar cuáles son los criterios de selección de proveedores en las diferentes industrias.

Los resultados obtenidos pueden ser considerados como criterios para la evaluación y selección de proveedores en las farmacias locales, debido a la contribución para la toma de decisiones. Así también cabe la posibilidad de ampliar este estudio a nivel nacional, ya que una limitación para el presente trabajo consistió en las restricciones emitidas por el COE nacional debido a la pandemia (Covid-2019) para trasladarse a otras provincias de interés para recabar información.

Conclusiones

En este trabajo se determinaron los criterios para la evaluación y selección de proveedores en las farmacias locales del cantón Machala. Los cuales con base a las perspectivas de los grupos considerados resultaron ser: precio, tiempo de entrega y efectividad de la entrega. Aunque, no es considerado como criterio consensuado, desde la perspectiva de los clientes (farmacéuticas) el criterio de promoción tiene una influencia mayoritaria en comparación al resto, dado que brinda mayor competitividad a las farmacéuticas al obtener el beneficio de incrementar su stock mediante productos adicionales.

Mientras que, en el caso de los proveedores particularmente valoraron más la calidad de los productos, esto puede atribuirse al cumplimiento de requisitos y el cumplimiento riguroso en productos orientados a la salud del humano. Además, consideran importante el tiempo de entrega y lo relacionan con la efectividad de entrega.

Cabe mencionar que, cada variable tiene su propio comportamiento, debido a que cada uno de los clientes (farmacéuticas) realizan mediante métodos o sistemas particulares el proceso de evaluación y selección de los proveedores, considerando su situación o necesidades que se presenten en su localidad. En ese mismo sentido, los proveedores cuentan con diferentes puntos de ventas estratégicos, por tal motivo demuestran correlaciones moderadas en sus variables.

Este estudio puede ser considerado en el empleo de métodos que impliquen tomar decisiones cuando se cuentan con múltiples criterios sobre todo considerando al sector en el que se desarrolló el trabajo. Así como también realizar futuras investigaciones pudiendo ser a nivel nacional y de sus particularidades que pudiesen surgir.

Referencias bibliográficas

1. Acevedo Urquiaga, A., Sablón Cossío, N., Acevedo Suárez, J., Inés Gómez, M., & López Joy, T. (2019). Formación logística en Cuba: desafíos y perspectivas. *Universidad y Sociedad*, 11(1), pp.172-182. Recuperado en junio de 2021, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n1/2218-3620-rus-11-01-172.pdf>
2. Béjar, M. F., & Rea, M. S. (2019). La gestión del marketing y la venta al detalle en las farmacias tradicionales del Ecuador. *Espacios*, 40(40), p.7. Recuperado en mayo de 2021, de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n40/a19v40n40p07.pdf>
3. Benzaquen, J. (2018). La ISO 9001 y la Administración de la Calidad Total en las Empresas Peruanas. *Revista universidad y empresa*, 20(35), pp. 281-312. doi:<http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6056>
4. Bonilla, V. E., Chavez Amarillo, A. Y., & Calderón, J. A. (2020). El valor agregado de la planificación estratégica en la cadena de suministro. *Journal of business and entrepreneurial studies*, 4(3), pp. 1-20. Recuperado en junio de 2021, de <http://journalbusinesses.com/index.php/revista/article/view/118>
5. Charris Benedetti, J. P., & Llamas Foliaco, A. C. (2016). El riesgo inherente al proveedor como criterio preventivo en la contratación pública. *Revista Derecho del Estado* (37), pp. 95-125. Recuperado en junio de 2021, de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest/article/view/4778>
6. Cruz Medina, F. L., López Díaz, A., & Ruiz Cardenas, C. (2017). Sistema de gestión ISO 9001-2015: Técnicas y herramientas de ingeniería de calidad para su implementación. *Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo*, 17(1), pp. 59-69. doi:<https://doi.org/10.19053/1900771X.v17.n1.2017.5306>
7. Díaz, L. M. (2018). Gestión estratégica de proveedores para fortalecer el proceso de compras en la línea de negocios de reparación y mantenimiento de embarcaciones en

- COTECMAR. REVISTA CIENTÍFICA ANFIBIOS, 1(2), pp. 44-52.
doi:<https://doi.org/10.37979/afb.2018v1n2.29>
8. Fontalvo-Herrera, T., De la Hoz-Granadillo, E., & Mendoza-Mendoza, A. (2019). Los Procesos Logísticos y La Administración de la Cadena de Suministro. *Saber Ciencia y Libertad*, 14(2), pp.102-112. doi:<https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2019v14n2.5880>
 9. Gallardo Cannavacciuolo, R. M., Martínez Hernández, H., & Leyva Zaragoza, L. (2021). Evaluación de la gestión de proveedores en la Universidad de Holguín. *REVISTA RECUS*, 6(1), pp. 54-63. Recuperado en Junio de 2021, de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus/article/view/2823/3362>
 10. Gastelurrutia, M. Á. (2012). El rol de la farmacia comunitaria en salud pública. (El caso del farmacéutico ante las toxicomanías). *Farmacéuticos Comunitarios*, 4(2), 78-83. Recuperado en Junio de 2021, de <https://www.farmacuticoscomunitarios.org/system/files/journals/152/articles/04-78-83.pdf>
 11. Gómez-Montoya, R., Cano, J. A., & Campo Tibacuy, E. (2016). Selección de proveedores en la minería de oro con lógica difusa. *Revista Venezolana de Gerencia*, 75, pp. 530-548. doi:[10.31876/revista.v21i75.21897](https://doi.org/10.31876/revista.v21i75.21897)
 12. Jimenez, L. G. (2018). La política nacional de medicamentos en el contexto de América Latina. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44(2), 398-421. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21458813015>
 13. Lizarzaburu, E. (2016). La gestión de la calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015. *Universidad & Empresa*, 18(30), pp. 33-54. doi:<http://dx.doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.30.2016.02>
 14. Luthra, S., Govindan, K., Kannan, D., Kumar Mangla, S., & Prakash Garg, C. (2017). An integrated framework for sustainable supplier selection and evaluation in supply chains. *Journal of Cleaner Production*, 140(3), pp. 1686-1698. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.078>
 15. Macas-Ruiz, E. M., Bustamante-Granda, W. X., & Romero-Pazmiño, M. (2018). ¿La herramienta AGIS contribuye con ISO 9001:2015; a la mejora continua de servicios en las organizaciones? *Revista Espacios*, 39(33), p. 17. Recuperado en Junio de 2021, de <http://w.revistaespacios.com/a18v39n33/a18v39n33p17.pdf>
 16. Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández-Nariño, A., & Comas Rodríguez, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(2), pp. 328-342. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052019000200328>
 17. Mendoza Rivadeneira, M. T., & Cevallos Polanco, N. (2016). El abastecimiento estratégico y su aplicación en las empresas. *Saber Ciencia y Libertad*, 11(1), pp.129-140. doi:<http://dx.doi.org/10.22525/sabcliber.2016v11n1.129140>

18. Mortara, V., & Tabone, L. (2021). Selección de proveedores bajo una estrategia de abastecimiento múltiple en una empresa metalmeccánica. *Ingeniería Industrial*(40), pp. 91-112. doi:<https://doi.org/10.26439/ing.ind2021.n40.4809>
19. Murillo, O. (2017). Una propuesta: Criterios de Responsabilidad Social Empresarial para seleccionar proveedores del sector hotelero en Santa Marta Colombia. *Revista Loginn*, 1(1), pp. 6-14. Recuperado en Junio de 2021, de <http://revistas.sena.edu.co/index.php/LOG/article/view/1017/1119>
20. Narváez-Peña, M. F. (2019). Gestión de la responsabilidad social en las PYMES del Ecuador: Caso empresa Zerimar Cía. Ltda. *Polo del Conocimiento*, 4(8), pp. 131-146. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/pc.v4i8.1048>
21. Ocampo-Murillo, H. F., & Quintero-Garzón, M. L. (2020). Selección de proveedores de insumos críticos en términos de sostenibilidad, a través de la metodología multicriterio, en una empresa del sector azucarero. *Entramado*, 16(2), pp. 24-44. doi:<https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6436>
22. Orellana-Jaramillo, A. K., Ganchozo-García, K. P., & Aguilar-Gálvez, W. S. (2021). Valor de marca en una empresa farmacéutica de la ciudad de Machala: caso farmacias MIA. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(3), pp. 476-485. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.625>
23. Ortiz Torres, M., Márquez Sánchez, F., Oramas Santos, O., & Marrero Ancizar, Y. (2018). Metodología para la evaluación de proveedores. Caso de estudio: Empresa Especializada Importadora, Exportadora y Distribuidora para la Ciencia y la Técnica (EMIDICT). *Revista espacios*, 39(27), p. 24. Recuperado en Junio de 2021, de <http://www.revistaespacios.com/a18v39n27/18392724.html>
24. Osorio, J. C., Arango, D. C., & Ruales, C. E. (2013). SELECCIÓN DE PROVEEDORES USANDO EL DESPLIEGUE DE LA FUNCIÓN DE CALIDAD DIFUSA. *Revista EIA*, 8(15), pp. 73-83. doi:<http://dx.doi.org/10.24050/reia.v8i15.247>
25. Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol*, 35(1), pp. 227-232. Recuperado en 07 de 2021, de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
26. Pacheco Molina, A. M., Pupo Francisco, J. M., & Parra Ochoa, E. B. (2019). Criterios para la selección de proveedores en el sector camaronero ecuatoriano. *Espacios*, 40(14), p. 7. Recuperado en Junio de 2021, de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n14/a19v40n14p07.pdf>
27. Parra, G. M., De la Ossa, J. J., & Ruiz, S. (2019). Diagnóstico de la situación actual de una empresa de servicios de alimentación con respecto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 para un sistema de gestión de la calidad. *SIGNOS*, 11(1), pp. 99-116. doi:<https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2019.0001.06>
28. Parra-Calderón, C., Osorio-Gómez, J., & Escandón-López, J. (2019). Metodología multicriterio para la selección de proveedores bajo consideraciones de riesgo. *Scientia et Technica*, 24(2), pp. 232-239. doi:<https://doi.org/10.22517/23447214.19681>

29. Peña Florez, L. A., & Rodríguez-Rojas, Y. L. (2018). Procedimiento de Evaluación y Selección de Proveedores Basado en el Proceso de Análisis Jerárquico y en un Modelo de Programación Lineal Entera Mixta. *Revista Ingeniería*, 23(3), pp. 230-251. doi:10.14483/23448393.13316
30. Peralta Miranda, P., Cervantes Atia, V., Salgado Herrera, R., & Espinoza Pérez, A. (2020). Dirección estratégica para la innovación en pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Barranquilla –Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(89), pp. 229-243. Recuperado en Junio de 2021, de <https://www.redalyc.org/journal/290/29062641016/html/>
31. Pérez, C., Fernández, C., Vicente, M., Méndez, P., & Fernández, A. (2018). Evolution of GDP and its impact on the pharmaceutical sector of Ecuador (2007-2016). *JOURNAL OF INTERNATIONAL STUDIES*, 11(1), pp. 288-296. Recuperado en Mayo de 2021, de https://www.jois.eu/files/22_513_Ec.pdf
32. Ponce-Zea, J. E., Ponce-Zea, D. M., & Rivadeneira-Cando, J. D. (2019). Prevalencia de automedicación: estudio exploratorio en la provincia de Manabí, Ecuador. *DOMINIO DE LAS CIENCIAS*, 5(3), pp. 3-26. doi:<https://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i3.922>
33. Sánchez Giler, S., García Regalado, J., Jara Quevedo, G., & Massuh Arreaga, O. (2019). Estructura de los niveles de concentración de mercado en el sector de elaborados farmacéuticos del Ecuador, Período 2010-2017. *Espacios*, 40(18), p.12. Recuperado en Julio de 2021, de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n18/a19v40n18p12.pdf>
34. Toral-Tinitana, R., Gallardo, N., Pasaca Mora, M., & Cevallos Cueva, C. (2019). La gestión del entorno comercial y su relación con la calidad del servicio al cliente en el mercado farmacéutico, Loja – Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 5(1), pp. 136-159. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i1.853>
35. Urbano, L. C., Muñoz, L. S., & Osorio, J. C. (2018). Evaluación del desempeño de un aliado estratégico para operación logística. *Scientia Et Technica*, 23(4), pp. 511-518. Recuperado en Junio de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84959055010>
36. Wan, S., Xu, G., & Dong, J. (2017). Supplier selection using ANP and ELECTRE II in interval 2-tuple linguistic environment. *Information Sciences*, 385-386, pp. 19-38. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ins.2016.12.032>

© 2021 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).